

Saab 9000

MANUEL DE SERVICE

0:2 Caractéristiques techniques

M 1985-96

Avant-propos

Les renseignements et les illustrations contenus dans ce manuel de service concernent les voitures Saab dans l'exécution applicable au moment de l'impression. Nous nous réservons le droit de modifier sans préavis la gamme de modèles, les caractéristiques techniques et les équipements qui varient selon les marchés.

Saab Automobile AB

010 Généralités

022 Moteur

023 Système électrique

024 Transmission

025 Freins

026 Train avant, direction

027 Suspension, roue

028 Carrosserie



RECYCABLE PAPER

Attention, important et note

Les mots "Attention", "Important" et "Note" sont utilisés dans le manuel de service pour attirer l'attention du mécanicien soit sur une information importante pour la sécurité des personnes ou pour éviter un dommage matériel, soit sur un conseil utile ou une suggestion facilitant le travail. La signification de ces mots est la suivante:

ATTENTION

Signale un risque de danger de mort ou d'accident sérieux pour le mécanicien ou le conducteur, ou un risque de dommage matériel d'une grande ampleur.

Important

Signale un risque de dommage matériel de petite ampleur ou avertit le mécanicien d'une erreur fâcheuse impliquant une perte de temps.

Note

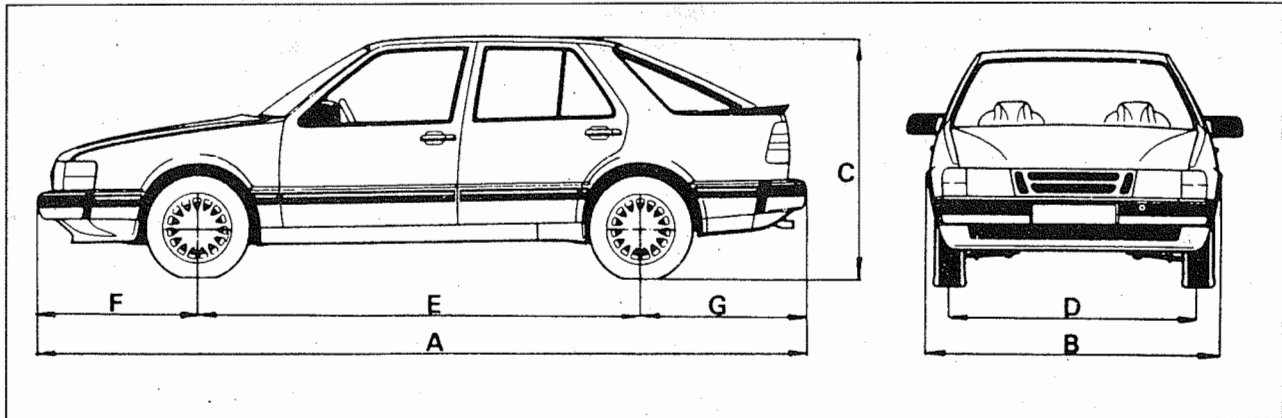
Signale un conseil utile ou une suggestion pour exécuter une tâche plus facilement ou plus rapidement. L'information ne concerne pas la sécurité.

Codes de marchés

Les codes indiqués concernent les exécutions suivant les marchés.

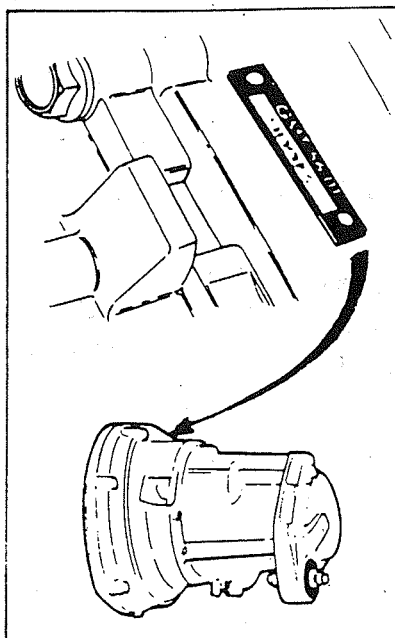
AT	Autriche	GB	Grande-Bretagne
AU	Australie	GR	Grèce
BE	Belgique	IS	Islande
CA	Canada	IT	Italie
CH	Suisse	JP	Japon
DE	Allemagne	ME	Moyen-Orient
DK	Danemark	NL	Pays-Bas
ES	Espagne	NO	Norvège
EU	Europe	SE	Suède
FE	Extrême-Orient	US	Etats-Unis
FI	Finlande	UC	California
FR	France		

Généralités

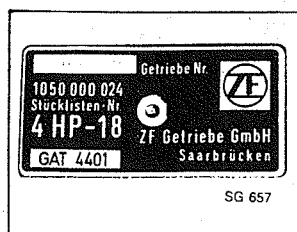


Caractéristiques générales

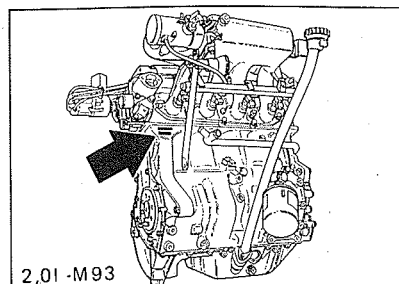
		9000 5-d	9000 CD	9000 CS
A Longueur totale	mm (in)	4620 (182)	-M94: 4780 (188) M95-: 4794 (189)	4761 (186)
B Largeur totale	mm (in)	1764-1806 (68.8-70.4)	1764-1808 (68.8-70.5)	1778-1818 (69.3-70.9)
C Hauteur maximum	mm (in)	1430 (56) M86-: 1420 (55.9)	1420 (55.9)	1415-1420 (55.7-55.9)
Garde au sol	mm (in)	150 (5.9) M87-: 155 (6.1)	155 (6.1)	154-159 (6.1-6.3)
D Largeur de voie avant	mm (in)	Jante 5 1/2 in: 1510 (58.9)	Jante 5 1/2 in: 1510 (58.9)	Jante 5 1/2 in: 1510 (58.9)
	mm (in)	Jante 6 in: 1522 (59.4)	Jante 6 in: 1522 (59.4)	Jante 6 in: 1522 (59.4)
	mm (in)	Jante 6 1/2: 1534 (59.8)	Jante 6 1/2: 1534 (59.8)	Jante 6 1/2: 1534 (59.8)
	mm (in)	Jante 7 in: 1538 (60.0)	Jante 7 in: 1538 (60.0)	Jante 7 in: 1538 (60.0)
Largeur de voie arrière	mm (in)	Jante 5 1/2: 1480 (57.7)	Jante 5 1/2: 1480 (57.7)	Jante 5 1/2: 1480 (57.7)
	mm (in)	Jante 6 in: 1492 (58.5)	Jante 6 in: 1492 (58.5)	Jante 6 in: 1492 (58.5)
	mm (in)	Jante 6 1/2 in: 1504 (58.7)	Jante 6 1/2 in: 1504 (58.7)	Jante 6 1/2 in: 1504 (58.7)
	mm (in)	Jante 7 in: 1508 (58.8)	Jante 7 in: 1508 (58.8)	Jante 7 in: 1508 (58.8)
E Empattement	mm (in)	2672 (104)	2672 (104)	2672 (104)
F Porte-à-faux avant	mm (in)	965 (37.6) M91-: 1012 (39.5)	-M94: 1012 (39.5) M95-: 1026 (40.0)	1026 (40.0)
G Porte-à-faux arrière	mm (in)	983 (38.3)	1096 (42.7)	1063 (41.5)
Rayon de braquage	m (in)	5,45 (215)	5,45 (215)	5,45 (215)
Poids en ordre de marche	kg (lb)	1390-1550 (3058-3410)	1395-1550 (3069-3410)	1410-1570 (3110-3454)
Poids total	kg (lb)	1780-1960 (3920-4310)	1780-1960 (3920-4310)	1830-1960 (4030-4310)
Charge maximum sur essieu avant	kg (lb)	1000-1060 (2200-2330)	1000-1060 (2200-2330)	1060 (2330)
Charge maximum sur essieu arrière	kg (lb)	920-980 (2030-2160)	920-980 (2030-2160)	980 (2160)
Charge maximum au toit	kg (lb)	100 (220)	100 (220)	100 (220)
Poids maximum de remorque	kg (lb)	1600 (3500)	1600 (3500)	1800 (3970)



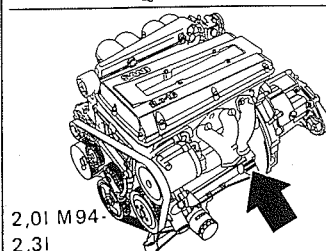
Numéro de boîte de vitesses manuelle



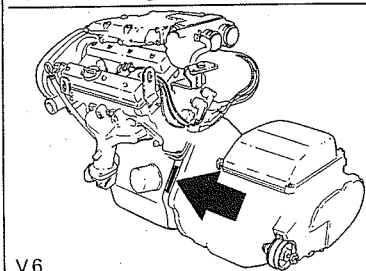
Numéro de boîte de vitesses, boîte automatique



2,0l -M93

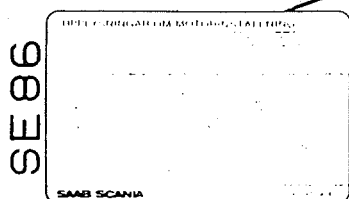


2,0l M94
2,3l

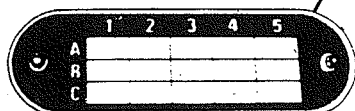


V6

C200W-9371



Informations réglage moteur

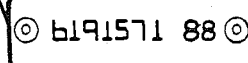


Plaque pour mesures correctives

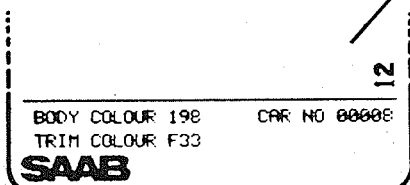
Numéro de moteur



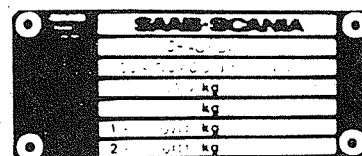
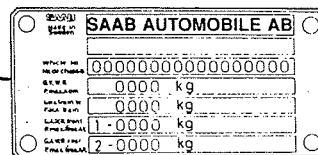
Plaque de code de couleur, carrosserie/garniture
Modèle de l'année 1985



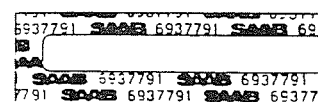
Numéro de carrosserie



Plaque de code de couleur, carrosserie/garniture
A partir du modèle de l'année 1991



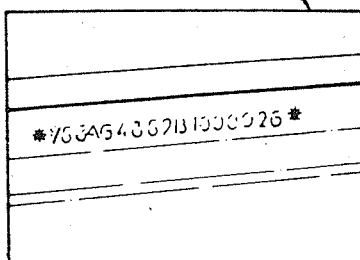
Plaque du numéro de châssis



Etiquette de production



Plaque de code de couleur, carrosserie/garniture
Jusqu'au modèle de l'année 1990



Numéro de châssis poinçonné sur la carrosserie à gauche de la lanterne arrière droite, derrière le couvercle en plastique dans le coffre à bagages jusqu'au modèle de l'année 1988
ou sur le longeron dans l'espace réservé à la roue de secours du modèle de l'année 1989-



Etiquette de pièce de rechange

Numéro de châssis et de moteur

Les illustrations ci-contre montrent les emplacements des numéros de châssis et de moteur. Lors d'une réclamation ou autres, ces numéros ainsi que le kilométrage doivent toujours être précisés afin de pouvoir identifier le véhicule ou le moteur.

Si une voiture reçoit un nouveau moteur, l'ancien numéro doit être obligatoirement poinçonné à l'emplacement prévu sur le nouveau moteur. Ceci est extrêmement important pour éviter toute difficulté si le véhicule est amené à rouler à l'étranger.

Numéro de châssis (Vehicle Identification Number = VIN)

		Y	S	C	D	5	5	L	X	F	1	000001
Pos 1-3	Constructeur	Saab Automobile AB										
Pos 4	Variante	C = 9000										
Pos 5	Série du modèle (-M1994)	A-Z = seulement pour usage interne										
Pos 5	Série de modèle (M1995-)	C = 9000 CD/CS avec airbag conducteur D = 9000 CD/CS avec airbag conducteur et passager E = 9000 CDE/CSE avec airbag conducteur F = 9000 CDE/CSE avec airbag conducteur et passager G = 9000 Aero avec airbag conducteur H = 9000 Aero avec airbag conducteur et passager K = 9000 Griffin avec airbag conducteur M = 9000 Griffin avec airbag conducteur et passager										
Pos 6	Type de carrosserie	4 = 4 portes 9000 CD 5 = 5 portes 9000 (5d) 6 = 5 portes 9000 CS										
Pos 7	Type de boîte de vitesses	5 = 5 vitesses, manuelle 8 = 4 vitesses, automatique										
Pos 8	Type de moteur	B = 2,3 injection D = 2,0 injection J = 2,0 injection L = 2,0 Turbo M = 2,3 Turbo N = 2,0 Turbo P = 2,0 Turbo, pression de charge réduite R = 2,3 Turbo, haute puissance T = 2,0 Turbo, pression de charge réduite U = 2,3 Turbo, pression de charge réduite W = 3,0 V6										

Numéro de châssis (Vehicle Identification Number = VIN) (suite)

YS3 C D 5 5 L X F 1 000001

Pos 9

Chiffre de contrôle

0-9 ou X

Pos 10

Année du modèle

⁶⁾ J = 1988
 K = 1989
 L = 1990
 M = 1991
 N = 1992
 P = 1993
 R = 1994
 S = 1995
 T = 1996

Pos 11

Lieu de fabrication

²⁾ 1 = Trollhättan, Suède
³⁾ 1, 2 = Trollhättan, Suède
¹⁾ 4 = Trollhättan, Suède
⁴⁾ 4 = Malmö
⁵⁾ 8 = Nystad (Finlande)

Pos 12-17

Numéro de série

Numéro dans l'année

- ¹⁾ Année de modèle 1985-86
²⁾ jusqu'au modèle 1986 (inclus)
³⁾ Année de modèle 1988-1992
⁴⁾ jusqu'au modèle 1989 (inclus)
⁵⁾ Année de modèle 1985-90
⁶⁾ Année de modèle 1988B:

YS3CD45L8J1050001-YS3CD55L1J1050735

YS3CC58D8J2030001-YS3CC55DXJ2032417

YS3CD58L2J8005001-YS3CC55D2J8005449

Numéro de moteur, jusqu'à l'année de modèle 1989

		B	20	2	3	L	1	2	M	F	000001
Pos 1	Type de moteur _____ B = Moteur à essence										
Pos 2-3	Cylindrée _____ 20 = 2 dm ³ (2,0 l)										
Pos 4	Culasse _____ 2 = Culasse avec deux arbres à cames										
Pos 5	Modèle de voiture _____ 3 = Saab 9000										
Pos 6	Version _____ I = Injection de carburant L = Turbo avec refroidisseur d'air de suralimentation										
Pos 7	Variante de développement _____ 0 = Sans détecteur de cliquetis 1 = Avec détecteur de cliquetis 2 = Avec Saab DI 3 = Option turbocompresseur, soupapes d'admission spéciales 4 = Option turbocompresseur 5 = Soupape de démarrage à froid										
Pos 8	Niveau d'épuration des gaz _____ 0 = Sans conformité 1 = Conforme au moins aux normes européennes 2 = Conforme au moins aux normes suédoises 3 = Conforme au moins aux normes des Etats-Unis 4 = Conforme au moins aux normes AU 5 = Conforme au moins aux normes ME										
Pos 9	Boîte de vitesses _____ A = Boîte automatique M = Boîte manuelle										
Pos 10	Année du modèle _____ F = 1985 G = 1986 H = 1987 J = 1988 K = 1989										
Pos 11-16	Numéro de série _____										

Numéro de moteur, année de modèle 1990-1993

B 23 4 I 2 M 00 L 000001

Pos 1	Type de moteur _____ B = Moteur à essence								
Pos 2-3	Cylindrée _____ 20 = 1,985 dm ³ 23 = 2,290 dm ³								
Pos 4	Culasse _____ 2 = Culasse avec deux arbres à cames 4 = Culasse avec deux arbres à cames et deux arbres d'équilibrage								
Pos 5	Type de moteur _____ I = Injection de carburant S = Injection de carburant, suralimentation Turbo L = Injection de carburant, suralimentation Turbo avec refroidisseur d'air de suralimentation								
Pos 6	Modèle de voiture _____ 2 = Saab 9000 avec épuration des gaz d'échappement conforme à ECE-R15/04 4 = Saab 9000 avec épuration des gaz d'échappement conforme aux normes suédoises A12 (-1991) ou A13 (1992-) et aux normes US federal FTP-75 (-1991) ou CRF 40/86 (1992-) 6 = Saab 9000 avec épuration des gaz d'échappement conforme aux normes California Administration Code Title 13, aux normes suédoises A13 et aux normes US federala CRF 40/86								
Pos 7	Boîte de vitesses _____ A = Boîte automatique M = Boîte manuelle								
Pos 8-9	Version _____ 00 = Niveau de base (aucune version) 01 = Moteur conforme aux normes relatives au système d'évaporation de carburant 02 = Equipement spécial pour démarrage à froid amélioré 05 = Soupapes d'admission spéciales 06 = Soupapes d'admission spéciales + conforme aux normes relatives au système d'évaporation de carburant 07 = Moteur avec turbo T25 08 = Moteur avec EST 09 = Moteur avec optimisation de la puissance 10 = Moteur avec tuyau d'admission divisé 11 = Moteur avec tuyau d'admission divisé + ETS 12 = Moteur adapté aux marchés froids 13 = Moteur adapté aux marchés froids + ETS 14 = Moteur avec optimisation de la puissance + ETS 15 = Moteur avec système de carburant résistant aux acides								
Pos 10	Année du modèle _____ L = 1990 M = 1991 N = 1992 P = 1993								
Pos 11-16	Numéro de série _____								

Numéro de moteur à partir de l'année de modèle 1994 (incluse)

B 23 4 I 4 M 00 R 000001

Pos 1	Type de moteur _____ B = Moteur à essence
Pos 2-3	Cylindrée _____ 20 = 1,985 dm ³ 23 = 2,290 dm ³ 30 = 2,961 dm ³
Pos 4	Culasse _____ 4 = 4 cylindres, bloc-cylindres droits avec 2 arbres d'équilibrage et culasse avec 2 arbres à cames et 4 soupapes par cylindre 8 = 6 cylindres, moteur en V, deux culasses avec 2 arbres à cames par culasse et 4 soupapes par cylindre
Pos 5	Version _____ I = Moteur à injection E = Suralimentation avec refroidisseur d'air de suralimentation et basse pression d'alimentation S = Suralimentation L = Suralimentation avec refroidisseur d'air de suralimentation, puissance 1 R = Suralimentation avec refroidisseur d'air de suralimentation, puissance 2
Pos 6	Conformité du véhicule (-M95) _____ 4 = Saab 9000 avec système d'épuration des gaz d'échappement conforme à la directive européenne 91/441/EEC, à la norme suédoise A13, classe d'environnement C3 et la norme US CFR 40 part 86 6 = Saab 9000 avec système d'épuration des gaz d'échappement conforme à la norme de l'Etat de Californie, Administration Code Title 13, à la norme suédoise A14, classe d'environnement C2 et à la norme US CFR 40 part 86 8 = Saab 9000 avec système d'épuration des gaz d'échappement conforme à la norme de l'Etat de Californie, Administration Code Title 13 et à la norme suédoise A14, classe d'environnement C1
Pos 6	Conformité du véhicule (M96) _____ 4 = Saab 9000 conforme aux normes relatives aux systèmes d'épurations: • Europe: 70/220*93/59/EEC • USA: US CFR 40 part 86, Tier 0 • Suède: A13 6 = Saab 9000 conforme aux normes relatives aux système d'épurations selon 4 et: • Europe: 70/220*94/12/EEC • USA: US CFR 40 part 86, Tier 1 • Suède: A14 classe environnement C2 • Californie: State of California Administration Code Title 13 8 = Saab 9000 conforme aux normes relatives aux système d'épurations selon 4, 6 et: • Californie: State of California Administration Code Title 13, TLEV

Numéro de moteur à partir de l'année de modèle 1994 (suite)

B 23 4 I 4 M 00 R 000001

Pos 7

Boîte de vitesses

A = Boîte automatique

M = Boîte manuelle

Pos 8-9

Version

00 = Niveau de base

Pos 10

Année du modèle selon FMVSS 115

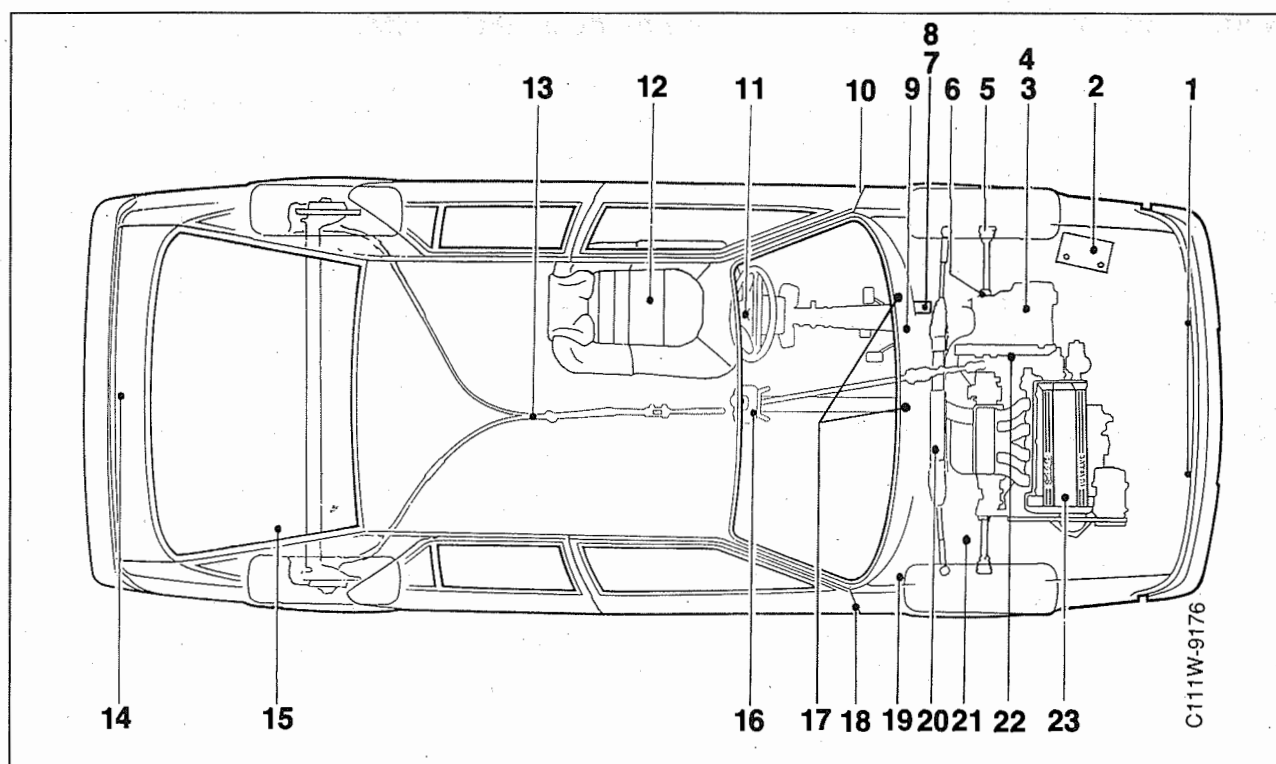
R = 1994

S = 1995

T = 1996

Pos 11-16

Numéro de série



Graissage, lubrifiant

Graissage pendant l'entretien

Pos	Point de graissage	Lubrifiant
1	Serrure de capot avec goujon de verrouillage et crochet de sécurité	Gleitmo 805 (45) 30 06 442
2	Batterie	Graisse minérale (45) 30 06 665
3	Boîte manuelle	Non ME: Huile moteur (huile minérale) d'après API-service SF/CC, SF/CD Viscosité: 10W30 ou 10W40 Seulement ME: SHPD B.P. Vanellus F.E. Viscosité: 10W30 ou 15W40 Ne pas utiliser d'huile moteur synthétique.
4	Boîte vitesses, aut	Sauf ME: ATF DEXRON II Seulement ME: ATF DEXRON IIE
5	Joints homocinétiques extérieurs	Molycote VN 2461C n° de référence (45) 87 81 676
6	Joints homocinétiques intérieurs	Mobil Grease K 575GS
7	Système de freins	Liquide freins, qualité selon DOT 4
8	Embrayage hydraulique	Liquide freins, qualité selon DOT 4
9	Contact des feux stop	Graisse minérale (45) 30 06 665
10	Contact de porte, éclairage intérieur	Graisse minérale (45) 30 06 665
11	Dispositif de signalisation, bague collectrice et doigts de contact	Gleitmo 165
12	Glissières de sièges	Lubrifiant pour châssis spécial Saab EP 2 n° d'art (45) 30 09 990 (avec économie)
13	Câbles du frein de stationnement	Lubrifiant châssis spécial Saab EP 2 n° d'art (45) 30 09 990

Pos	Point de graissage	Lubrifiant
14	Serrure du couvercle du coffre à bagages, mécanisme	Huile fluide pénétrante
15	Coussinets, stabilisateur arrière	Molycote 33 Medium n° d'art (45) 30 20 476
16	Carter du levier de vitesse	Gleitmo 980 aérosol référence (45) 30 06 954, à laisser sécher 15 minutes environ. Appliquer ensuite de la graisse en pâte Gleitmo 750 référence (45) 30 07 309.
17	Cadre du pare-brise	Gleitmo 582 (graisse blanche) ou Gleitmo 540
18	Butées de porte	Gleitmo 880 (45) 30 06 582
19	Charnières du capot	Graisse minérale, n° d'art (45) 30 06 665 ou Gleitmo 805 (45) 30 06 442
20	Servodirection	M1994: Fluide Saab Power Steering 1890, n° d'art (45) 30 02 995 - 0,75 litre ou Fluide Saab Power Steering 4634, n° d'art (45) 30 09 800 - 0,75 litre M1995, 1996: Fluide Saab Power Steering 1890, n° d'art (45) 30 02 995 - 0,75 litre
21	Coussinets stabilisateur avant	Molycote 33 medium (45) 30 20 476
22	Arbre d'embrayage	Molycote Rapid G art nr (10) 87 81 684 ou graisse à base de sulfure de Molybdène Gleitmo (45) 30 06 632
23	Moteur	Qualité: Huile moteur Saab Turbo ou qualité conforme aux normes API SG et CCMC G4/G5. Les huiles répondant à ces critères contiennent des additifs appropriés pour le moteur. Nous déconseillons d'ajouter d'autres additifs. Viscosité: SAE 10W-30, 10W-40, 5W-30 ou 5W-40. Si ces qualités ne sont pas disponibles de l'huile à viscosité 15W-40 peut être utilisée, sauf en hiver. Les huiles 5W doivent être entièrement ou partiellement synthétique. Dans les pays où les températures ne descendent jamais sous +15-20°C une huile de viscosité 15W-50 ou 20W-50 est recommandée.

Graissage pour prévenir une combustion solide

Les assemblages vissés exposés à de fortes variations de température peuvent avoir tendance à se "souder", ce qui rend difficile leur démontage à l'occasion d'entretien suivant.

Par exemple pour les assemblages vissés du type:

Raccord de la soupape EGR

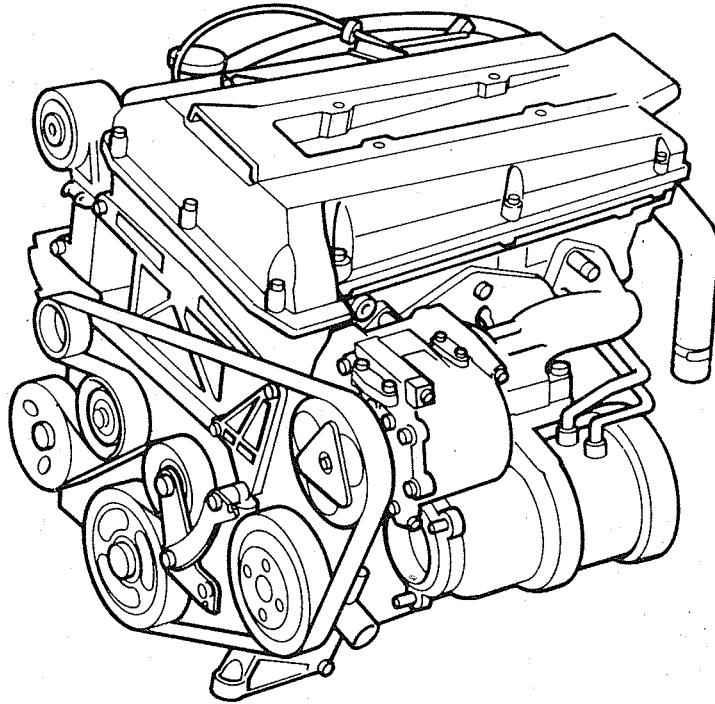
Sonde d'oxygène

Collecteur d'échappement et écrous du turbo-compresseur

Lubrifiant recommandé:

MOLYCOTE 1000(45)30 20 971 ou
NEVER SEIZE.

Moteur, 4 cylindres



C201W-2253

Caractéristiques générales

Type de moteur		B202	B234	B204
		4 cylindres, 4 temps, 16 soupapes avec 2 arbres à cames en tête.	4 cylindres, 4 temps, 16 soupapes avec 2 arbres à cames en tête et 2 arbres d'équilibrage.	4 cylindres, 4 temps, 16 soupapes avec 2 arbres à cames en tête et 2 arbres d'équilibrage.
		Montage transversal	Montage transversal	Montage transversal
Alésage	mm (in)	90 (3.546)	90 (3.546)	90 (3.546)
Course	mm (in)	78 (3.07)	90 (3.546)	78 (3.07)
Cylindrée	cm ³ (in ³)	1985 (121)	2290 (140)	1985 (121)
Ordre d'allumage		1-3-4-2	1-3-4-2	1-3-4-2
Poids	kg (lb)	env 150 (330)	160 (350)	env 160 kg (350)

Performances, taux de compression, indice d'octane –M93

Version du moteur	Année du modèle	Indice d'octane RON (AKI)*	Taux de compression	Puissance DIN kW (hk) à tr/min	Couple de rotation Nm (lbf ft) à tr/min
B202i	1986-88	min 91 rec 98	10,1	96 (130)/5500	173 (128)/3000
	1989-93			99 (135)/6000	173 (128)/3750
B202i, cat	1986-88	min 91 (87) rec 95 (91)	10,1	92 (125)/5500	170 (126)/3000
	1989-93			96 (130)/6000	173 (128)/3750
B202 Turbo	1985-93	min 91 rec 98	9,0	129 (175)/5300	270 (200)/3000
B202 Turbo cat	1986-88	min 91 (87) rec 95 (91)	9,0	118 (160)/5500	255 (188)/3000
DI	1989-93			121 (165)/5500	265 (196)/3000
B234i	1990-93	min 91 (87) rec 95 (91)	10,1	110 (150)/5500	212 (157)/3800
B234L	1991-92	min 91 (87) rec 95 (91)	8,5	M:147 (200)/5000 A: 147 (200)/5000	330 (242)/2000 300 (221)/2000
B234L	1993	min 91 (87) rec 95 (91)	8,5	M: 147 (200)/5500 A: 147 (200)/5500	330 (242)/1900 300 (221)/1900
B234R	1993 1/2	min 91 (87) rec 95 (91)	8,5	M: 166 (225)/5500	350 (258)/1950
B202 S (Ecopower)	1992 1/2-93	rec 95 (91)	9,0	110 (150)/5500	215 (158)/3000

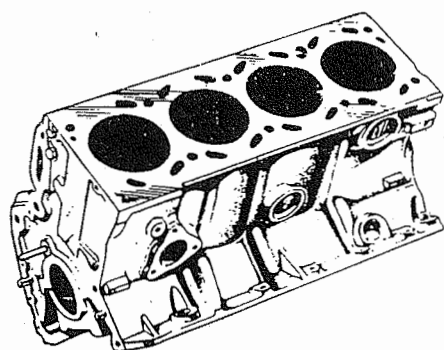
*) Les indices d'octane que nous indiquons sont des valeurs minimales. Ils peuvent différer de ceux donnés dans les autres groupes de manuel d'instruction puisque ces derniers prennent en considération les qualités d'essence actuelles.

Performances, taux de compression, indices d'octane M94–

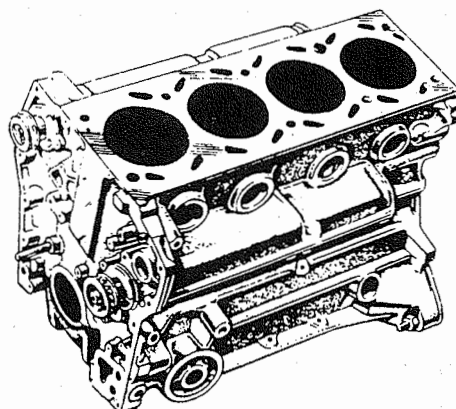
Version du moteur	Année du modèle	Indice d'octane RON (AKI)*	Taux de compression	Puissance EEC kW (hk) à tr/min	Couple de rotation EEC Nm (lbf ft) à tr/min
B204i	1994-	min 91 (87) rec 95 (91)	10,1	96 (130)/5500	177 (130)/4300
B204S	1994-95	min 91 (87) rec 95 (91)	8,8	110 (150)/5500	210 (154)/2500
B204E	1996	min 91 (87) rec 95 (91)	9,2	110 (150)/5500	215 (158)/2500
B204L	1994-	min 91 (87) rec 95 (91)	9,2	136 (185)/5500	283 (210)/2100
B234i	1994-	min 91 (87) rec 95 (91)	10,5	108 (147)/5600	205 (151)/3800
B234E	1994-	min 91 (87) rec 95 (91)	9,25	125 (170)/5700	260 (192)/3200
B234LM	1994-	min 91 (87) rec 95 (91)	9,25	147 (200)/5500	323 (240)/1800
B234LA	1994-	min 91 (87) rec 95 (91)	9,25	147 (200)/5500	294 (218)/1800
B234R	1994-	min 91 (87) rec 95 (91)	9,25	165 (225)/5500	342 (253)/1800

*) Les indices d'octane que nous indiquons sont des valeurs minimales. Ils peuvent différer de ceux donnés dans les autres groupes de manuel d'instruction puisque ces derniers prennent en considération les qualités d'essence actuelles.

Bloc-moteur



B202



B204/B234

Bloc-cylindres

Alésage, B202

Standard (A)	mm (in)	90,000-90,010 (3.5460-3.5464)
Standard (B)	mm (in)	90,010-90,020 (3.5464-3.5468)
Surdimension I	mm (in)	90,500 (3.5657)
Surdimension II	mm (in)	91,000 (3.5854)

Alésage, B204/B234

Standard (A)	mm (in)	90,000-90,012 (3.5460-3.5465)
Standard (B)	mm (in)	90,003-90,020 (3.5461-3.5468)
Standard (B)	mm (in)	90,011-90,030 (3.5464-3.5472)
Surdimension I	mm (in)	90,500-90,512 (3.5657-3.5662)
Surdimension II	mm (in)	91,000-91,012 (3.5854-3.5859)

Culasse –M93

Hauteur, culasse neuve	mm (in)	140,5 ± 0,1 (5.536 ± 0.004)
Hauteur min après rectification	mm (in)	140,1 (5.520)

Culasse M94–

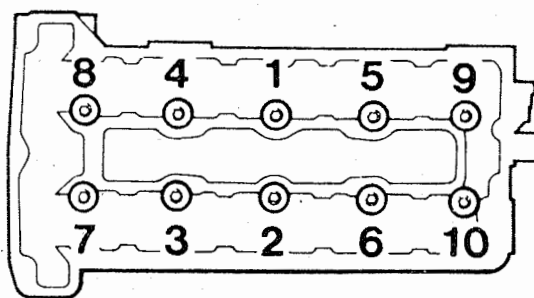
Hauteur, culasse neuve	mm (in)	139,4 - 139,6 (5.492 - 5.500)
Hauteur min après rectification	mm (in)	139,0 (5.477)

Couple de serrage à partir de modèle 1985

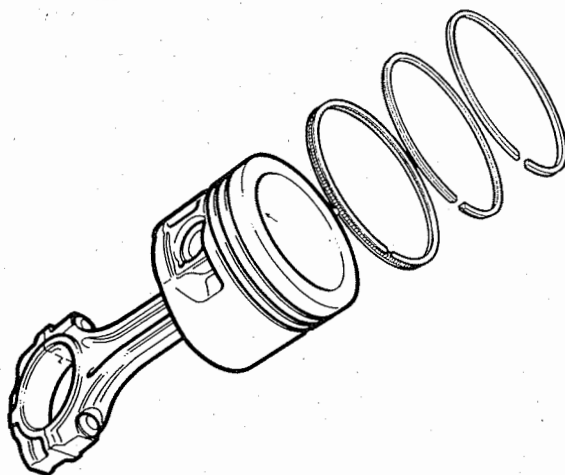
Les couples indiqués s'appliquent à des vis et rondelles ayant été huilées lors du remplacement du joint du couvercle de cylindre (75 85 045)

Etage I	Nm (lbf ft)	60 (44)
Etage II	Nm (lbf ft)	80 (59)
Etage III		Serrer de 90° (1/4 de tour)

Ordre de serrage



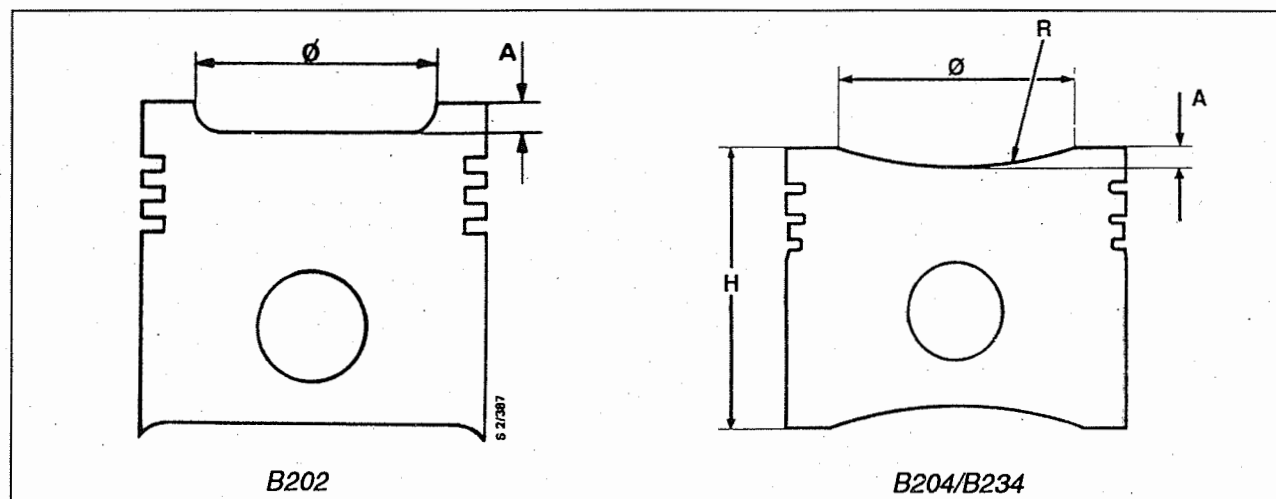
Pistons



		B202	B234	B204
Vitesse du piston à 5000 tr/min	m/sec	13	15	13

Types de pistons

Suivant le taux de compression du moteur



Moteur	Année du modèle		R	Ø	A	H
B202 Turbo	1985	mm (in)		64 (2.52)	4,7 (0.185)	
B202 Turbo	1986-93	mm (in)		64 (2.52)	3,85 (0.152)	
B202S	1992-93	mm (in)		64 (2.52)	3,85 (0.152)	
B202i	1987-93	mm (in)		64 (2.52)	1,0 (0.040)	
B234i	1990-93	mm (in)	257 (10.1)	75 (2.95)	3,05 (0.120)	
B234 Turbo	1991-93	mm (in)	108 (4.25)	80 (3.15)	7,95 (0.313)	
B204i	1994-	mm (in)	55 (2.17)	42,3 (1.67)	4,4 (0.17)	68,3 (2.69)
B204L	1994-	mm (in)	150 (5.91)	70 (2.76)	4,4 (0.17)	68,3 (2.69)
B234i	1994-	mm (in)	149 (5.87)	70 (2.76)	4,4 (0.17)	58,3 (2.30)
B234L/R/E	1994-	mm (in)	145 (5.71)	83,6 (3.29)	6,4 (0.25)	68,3 (2.69)
B204S	1994-95	mm (in)	255 (10.05)	83,6 (3.29)	4,0 (0.16)	68,3 (2.69)
B204E	1996	mm (in)	150 (5.91)	70 (2.76)	4,4 (0.17)	68,3 (2.69)

Remarque

Des pistons de différentes marques ne doivent pas être utilisés sur un même moteur.

Diamètre du piston

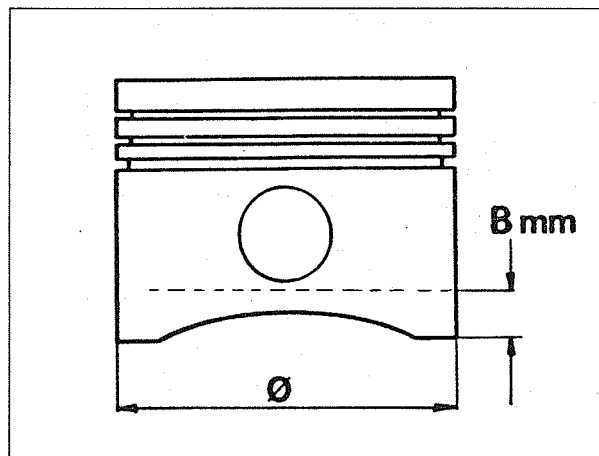
Le diamètre est mesuré perpendiculairement au trou de l'axe à B mm du bord inférieur.

B202: B = 16 mm (0.630 in)

B234 (-M93): B = 9 mm (0.355 in)

B204L/S, B234 L/R/E M94-: B = 9,3 mm (0.366 in)

B204i, B234i M94-: B = 11 mm (0.433 in)



Classification des pistons et des cylindres

La classe de piston est estampée au haut de la couronne du piston. Les classes pour le service sont:

AB

B

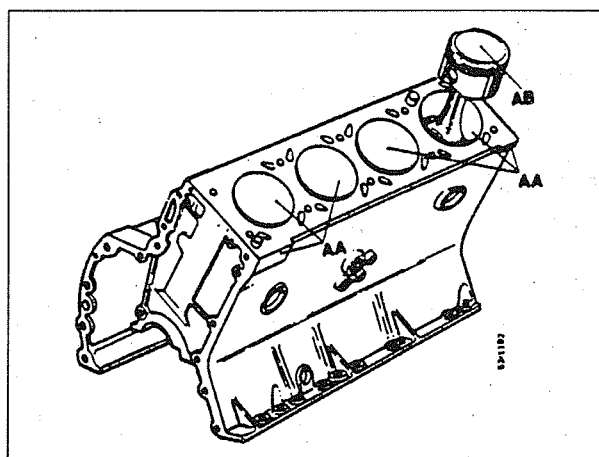
C

1. Surdimension (0,5)

2. Surdimension (1,0)

La classe du cylindre est estampée sur le plan du cylindre. Elle est indiquée sur chaque cylindre.

Les classes de cylindres sont A, B et B+. Elles peuvent toutes apparaître sur le même cylindre.



Classification des pistons

B202i

Standard A (n'existe pas en tant que pièce de rechange)	mm (in)	89,971-89,980 (3.5449-3.5452)
Standard AB	mm (in)	89.980-89,989 (3.5452-3.5456)
Standard (B)	mm (in)	89,989-90,000 (3.5456-3.5460)
Standard C	mm (in)	90,000-90,008 (3.5460-3.5463)
1. Surdimension (0,5)	mm (in)	90,470-90,485 (3.5645-3.5651)
2. Surdimension (1,0)	mm (in)	90,970-90,985 (3.5842-3.5848)
Défaut de construction autorisé, piston-alésage de cylindre	mm (in)	0,010-0,039 (0.0004-0.0015)

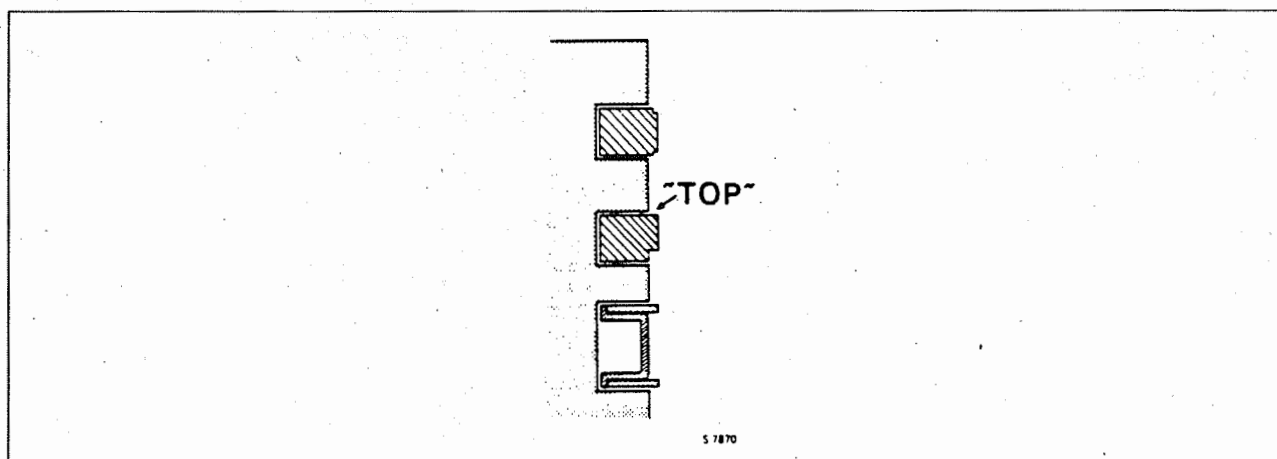
Standard A (n'existe pas en tant que pièce de rechange)	mm (in)	89,967-89,977 (3.5447-3.5451)
Standard AB	mm (in)	89,977-89,985 (3.5451-3.5454)
Standard (B)	mm (in)	89,985-89,993 (3.5454-3.5457)
Standard C	mm (in)	89,993-90,009 (3.5457-3.5464)
1. Surdimension (0,5)	mm (in)	90,470-90,485 (3.5645-3.5651)
2. Surdimension (1,0)	mm (in)	90,970-90,985 (3.5842-3.5848)
Défaut de construction autorisé, piston-alésage du cylindre	mm (in)	0,015-0,043 (0.0006-0.0017)

B204/B234

Standard A (n'existe pas en tant que pièce de rechange)	mm (in)	89,971-89,980 (3.5449-3.5452)
Standard AB	mm (in)	89,980-89,989 (3.5452-3.5456)
Standard B (B234i) -M93, (B204/B234) M94-	mm (in)	89,989-90,000 (3.5456-3.5460)
Standard B (B234 Turbo) -M93	mm (in)	89,989-89,997 (3.5456-3.5459)
Standard C (B234i) -M93 (B204/B234) M94-	mm (in)	90,000-90,013 (3.5460-3.5465)
Standard C (B234 Turbo) -M93	mm (in)	89,997-90,013 (3.5456-3.5465)
1. Surdimension (0,5)	mm (in)	90,472-90,488 (3.5646-3.5652)
2. Surdimension (1,0)	mm (in)	90,972-90,988 (3.5843-3.5849)
Défaut de construction autorisé, piston - alésage du cylindre -M93	mm (in)	0,006-0,041 (0.0002-0.0016)
Jeu nominal du piston M94-	mm (in)	0,011-0,041 (0.0004-0.0016)

Classification pistons/cylindres		Limites de jeu B202	B204, B234
A/A	1/1000 mm	30-50	20-41
AB/A	1/1000 mm	22-40	11-32
AB/B	1/1000 mm	32-50	14-40
B/A	1/1000 mm	14-32	-
B/B	1/1000 mm	24-42	6-31 (-M93)
B/B+	1/1000 mm		11-41 (M94-)

Segments de piston



B202		Segment de comp supérieur	Segment de comp inférieur	Segment racleur
Epaisseur	mm (in)	1,728-1,740 (0.0680-0.0686)	1,980-1,996 (0.0780-0.0786)	2,63-2,73* (0.1036-0.1076)
Jeu dans la gorge	mm (in)	0,050-0,082 (0.0020-0.0032)	0,034-0,070 (0.0013-0.0028)	
Coupure dans cylindre neuf	mm (in)	0,35-0,48 (0.0138-0.0189)	0,25-0,38 (0.0099-0.0150)	0,38-1,40*** (0.0150-0.0552)

* Epaisseur de segment 0,58-0,64 mm (0.023-0.025 in)

*** Concerne de segment

B234 – M93		Segment de comp supérieur	Segment de comp inférieur	Segment racleur
Epaisseur	mm (in)	1,728-1,740 (0.0680-0.0686)	1,980-1,996 (0.0780-0.0786)	2,934-3,052** (0.1156-0.1202)
Jeu dans la gorge	mm (in)	0,050-0,082 (0.0020-0.0032)	0,034-0,070 (0.0013-0.0028)	
Coupure dans cylindre neuf	mm (in)	0,30-0,50 (0.012-0.020)	0,30-0,45 (0.012-0.018)	0,38-1,40*** (0.0150-0.0552)

** Epaisseur de segment 0,51 mm (0.020 in)

*** Concerne de segment

B204/234 M94–		Segment de comp supérieur	Segment de comp inférieur	Segment racleur
Epaisseur	mm (in)	1,728-1,740 (0.680-0.686)	1,978-1,990 (0.0779-0.784)	2,976-3,052 (0.1173-0.1202)
Jeu dans la gorge	mm (in)	0,050-0,082 (0.0020-0.0032)	0,040-0,072 (0.0016-0.0028)	
Jeu dans le cylindre	mm (in)	0,30-0,50 (0.012-0.020)	0,15-0,65 (0.006-0.026)	0,38-1,40 (0.015-0.055)

Axe de piston**B202**

Diamètre	mm (in)	23,996-24,000 (0.9447-0.9449)
Jeu	mm (in)	-0,001- +0,008 (-0.00004- +0.00031)

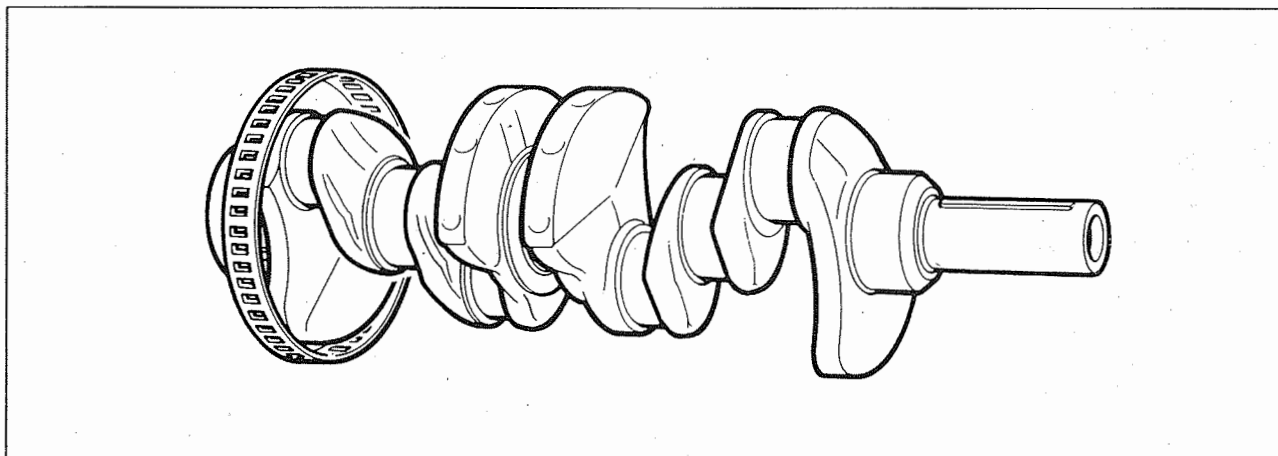
B204/B234

Diamètre	mm (in)	23,996-24,000 (0.9454-0.9456)
Jeu, moteur à gaz aspiré	mm (in)	0,005-0,014 (0.0002-0.0006) (à pression légère du pouce)
Jeu, moteur turbo	mm (in)	0,002-0,011 (0.0001-0.0004) (à pression légère du pouce)

Bielles

Diamètre de tête de bielle	mm (in)	56,000-56,019 (2.2091-2.2091)
Douille d'axe de piston, diamètre (douille montée)	mm (in)	24,005-24,010 (0.9458-0.9460)
Différence de poids maximum entre bielles d'un même moteur	g (oz)	B202: 9 (0.32) B204/B234: 6 (0.22)
Longueur, B202	mm (in)	134 (5.2796)
B234 -M93	mm (in)	147 (5.7918)
B204, B234I M94-	mm (in)	147 (5.7918)
B234E/L/R	mm (in)	153 (6.0282)

Vilebrequin



B202

Droiture, écart maxi	mm (in)	0,10 (0.004)
Jeu axial du vilebrequin	mm (in)	0,06-0,31 (0.002-0.012)
Ovalité maxi des manetons	mm (in)	0,005 (0.0002)
Conicité maxi des manetons	mm (in)	0,005 (0.0002)
Rayon à l'extrémité des manetons	mm (in)	1,65-1,85 (0.065-0.073)
Jeu des paliers principaux	mm (in)	0,020-0,062 (0.0008-0.0024)

B204/B234

Droiture, écart maxi	mm (in)	0,10 (0.004)
Jeu axial du vilebrequin	mm (in)	0,06-0,31 (0.002-0.012)
Ovalité maxi des manetons	mm (in)	0,005 (0.0002)
Conicité maxi des manetons	mm (in)	0,005 (0.0002)
Rayon à l'extrémité des manetons	mm (in)	1,65-1,85 (0.065-0.073)
Jeu du palier principal (-M93)	mm (in)	0,020-0,062 (0.0008-0.0024)
Jeu du palier principal (M94-)	mm (in)	0,014-0,062 (0.0006-0.0024)
Longueur (-M93)	mm (in)	543 (21.39)
Longueur (M94-)	mm (in)	539,2 (21.24)

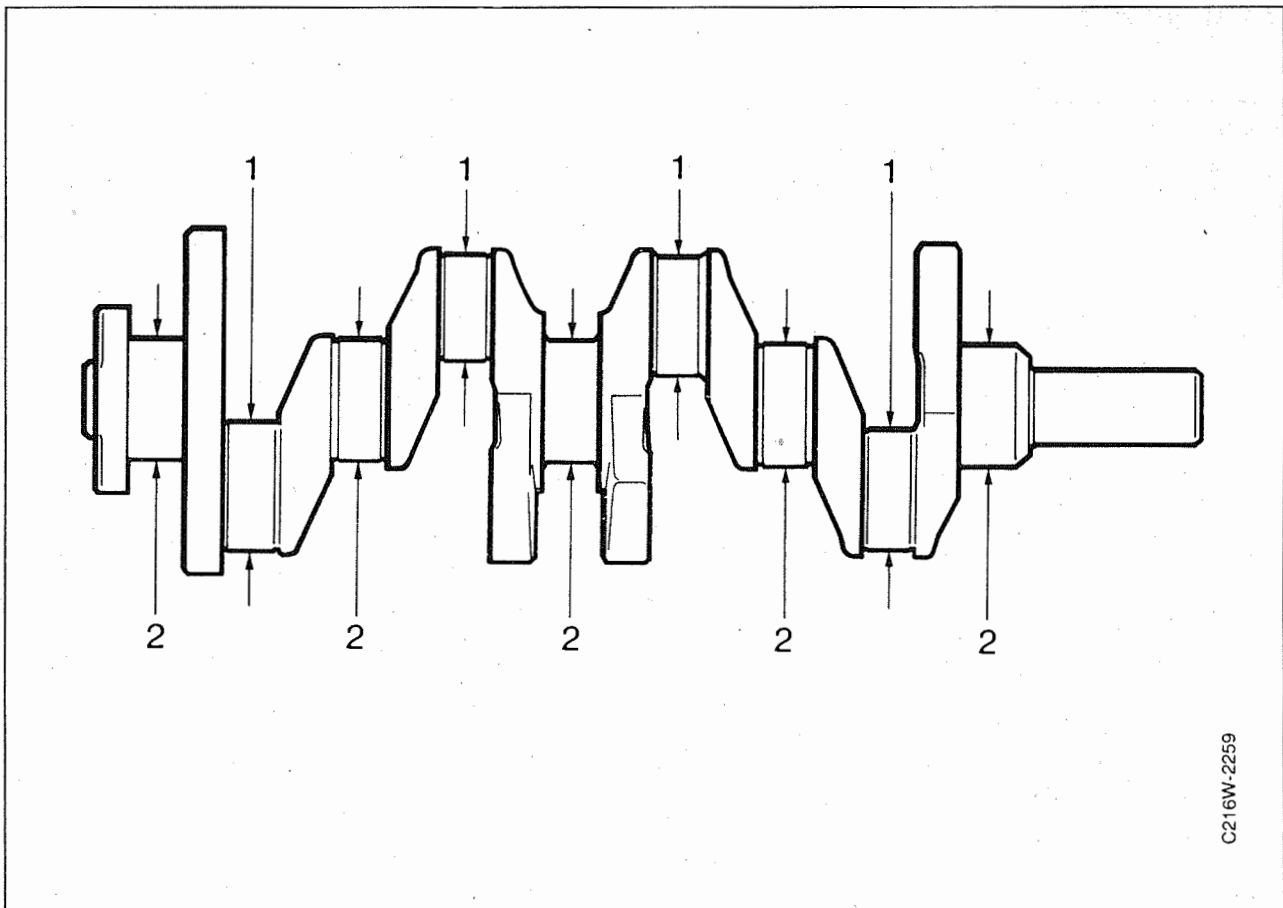
Marquage couleur, demi-coussinets de paliers de vilebrequin et de têtes de bielles

B202/B234 (-M93)	mince	épais
Standard	Rouge	Bleu
Sous-dimension 1ère	Jaune	Vert
Sous-dimension 2ème	Blanc	Brun

B204/B234 (M94-)

Couleurs standard: **Jaune — Jaune ou Rouge — Bleu** .

Le rouge indique la plus petite épaisseur, le jaune est plus épais de 0,005 mm (0.0002 in) que le rouge, et le bleu plus épais de 0,005 mm (0.0002 in) que le jaune. Seuls les demi-coussinets jaunes sont disponibles en tant que pièce de rechange.



Diamètres des manetons (1)

Standard	mm (in)	51,981-52,000 (2.0481-2.0488)
Sous-dimension 1ère	mm (in)	51,731-51,750 (2.0382-2.0390)
Sous-dimension 2ème	mm (in)	51,481-51,500 (2.0284-2.0291)
Sous-dimension 3ème	mm (in)	51,237-51,250 (2.0187-2.0192)
Sous-dimension 4ème	mm (in)	50,987-51,000 (2.0089-2.0094)
Jeu du palier du vilebrequin (-93)	mm (in)	0,026-0,062 (0.0010-0.0024)
Jeu de palier du vilebrequin (M94-)	mm (in)	0,020-0,068 (0.0008-0.0027)

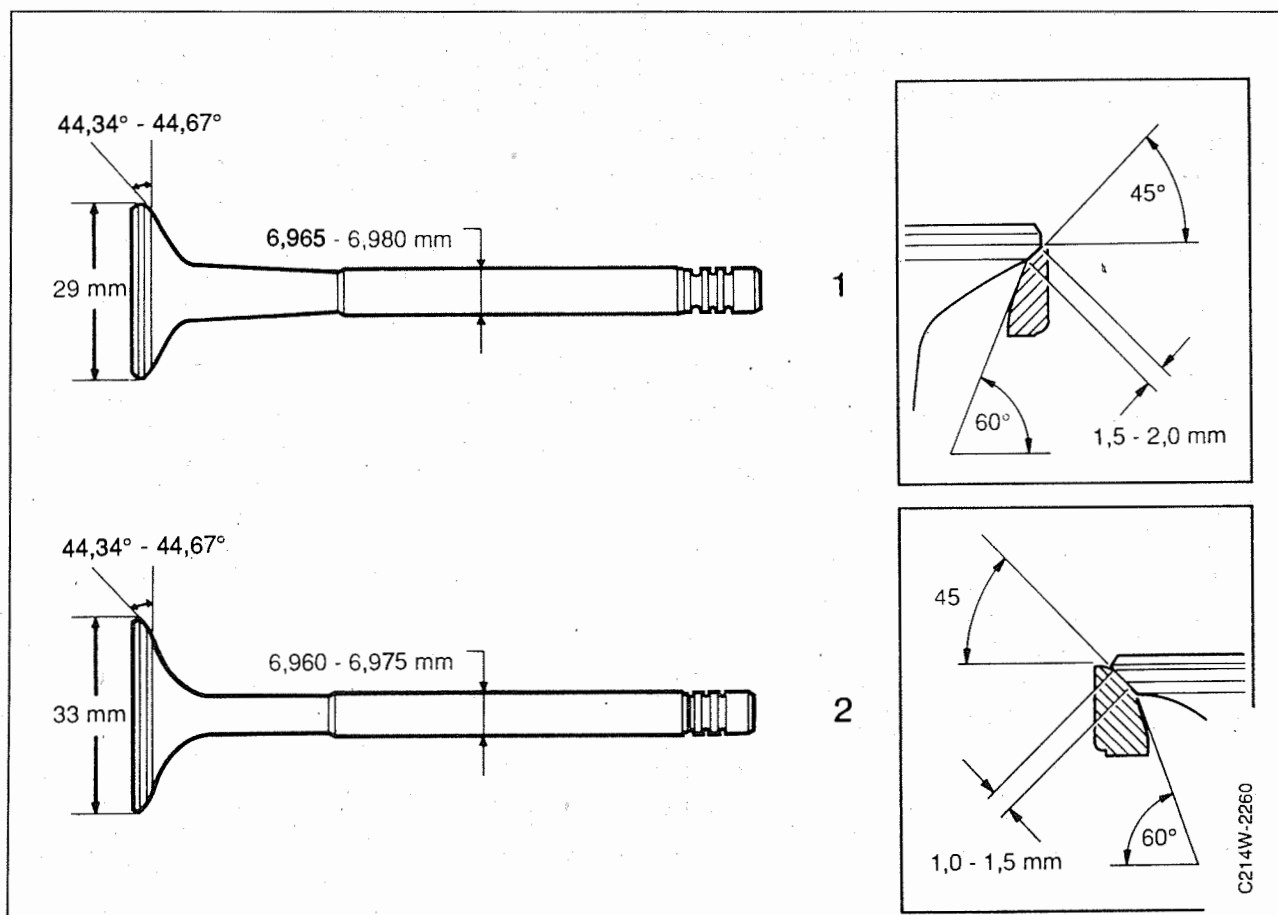
Diamètre des tourillons des paliers principaux (2)

Standard	mm (in)	57,981-58,000 (2.2845-2.2852)
Sous-dimension 1ère	mm (in)	57,731-57,750 (2.2746-2.2754)
Sous-dimension 2ème	mm (in)	57,481-57,500 (2.2648-2.2655)
Sous-dimension 3ème	mm (in)	57,237-57,250 (2.2551-2.2556)
Sous-dimension 4ème	mm (in)	56,987-57,000 (2.2453-2.2458)

Soupapes

Remarque

Les soupapes d'échappement sont recouvertes d'une couche de stellite qui ne doit pas être usinée. Seul un rodage à la pâte est conseillé.



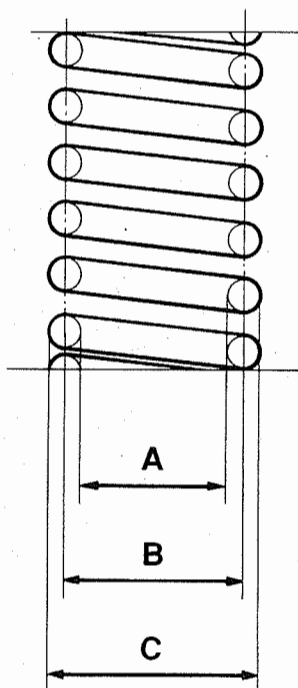
1 Soupape d'échappement
2 Soupape d'admission

Guides de soupapes –M93

Longueur, B202	mm (in)	49,0 (1.930)
Longueur, B234	mm (in)	45,0 (1.773)
Diamètre extérieur	mm (in)	12,039-12,050 (0.4743-0.4748)
Perçage de la culasse pour le guidage des soupapes, diamètre	mm (in)	12,000-12,018 (0.4728-0.4735)
Jeu maximum, guides de soupapes	mm (in)	0,5 (0.02) Mesurer sur disque avec soupape tirée à 3 mm (0.12 in) du siège.

M94–

Longueur	mm (in)	42,5 (1.675)
Diamètre extérieur	mm (in)	12,039-12,050 (0.4743-0.4748)
Diamètre d'alésage pour le passage des guides de soupapes	mm (in)	12,000-12,018 (0.4728-0.4735)
Jeu maxi des guides de soupapes	mm (in)	0,50 (0.02) Mesurer sur disque avec soupape tirée à 3 mm (0.12 in) du siège.



A min 19,6 mm

B 24 mm

C max 28,4 mm

C214W-2261

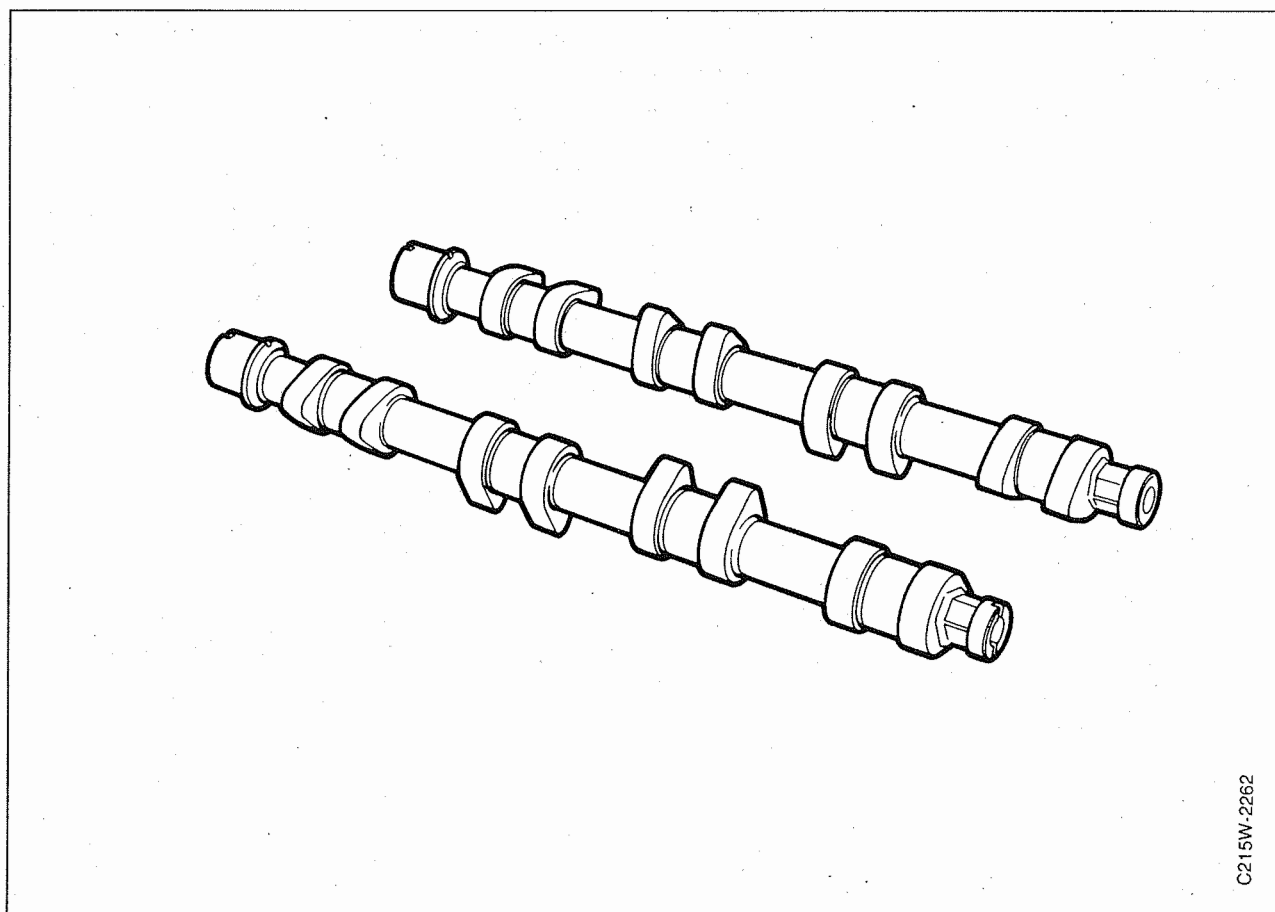
Ressorts de soupapes

Longueur, monté	mm (in)	37,0 (1.46)
Longueur, au repos	mm (in)	45,5 ± 1,5 (1.793 ± 0.059)
Longueur, sous charge de 595-645 N (131-141 lbf)		
B234 Turbo: 620-645 N (138-141 lbf)		
B204/B234 M94-: 620-670 N (138-150 lbf)	mm (in)	28,4 (1.12)

Poussoirs de soupapes

Diamètre	mm (in)	32,959-32,975 (1.2986-1.2992)
Hauteur	mm (in)	26,0 (1.024)
Perçage dans la culasse (support de l'arbre à cames) pour poussoir de soupape, diamètre	mm (in)	33,000-33,016 (1.3002-1.3008)

Arbres à cames



C215W-2262

Nombre de paliers		5
Diamètre des paliers	mm (in)	28,922-28,935 (1.1395-1.1400)
Jeu axial (-M93)	mm (in)	0,14-0,35 (0.0055-0.0138)
Jeu axial (M94-)	mm (in)	0,08-0,35 (0.0032-0.0138)

Elévation à jeu de soupape nul

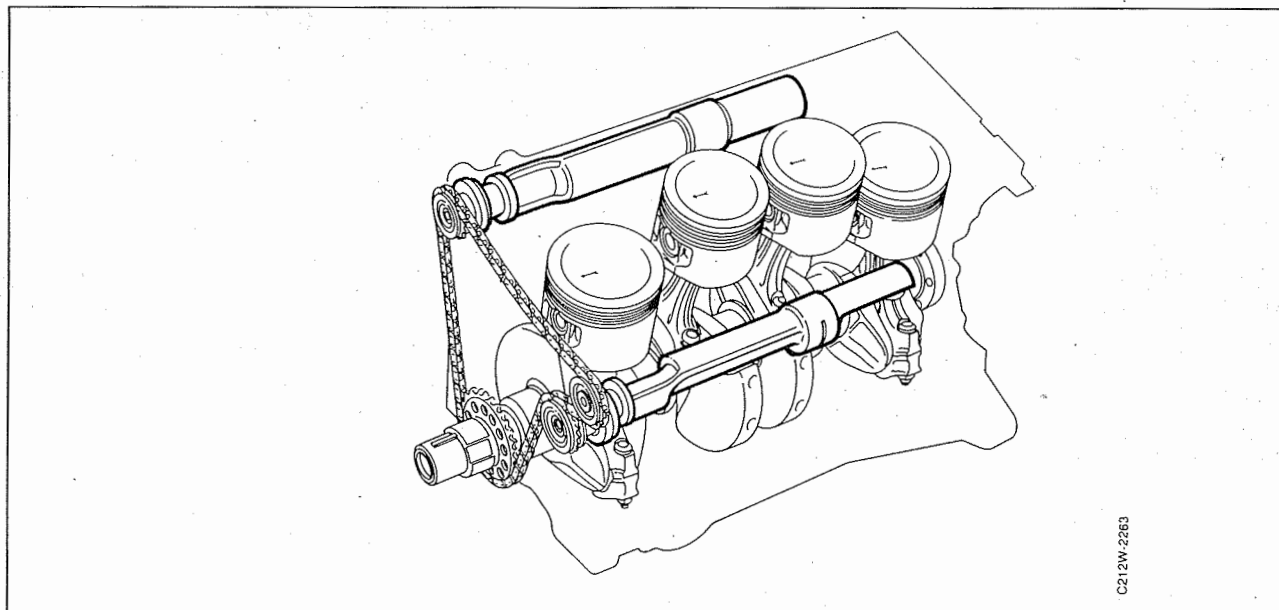
Version	Année du modèle		Admission	Echappement
B202 Turbo	1985	mm (in)	8,65/6,65	8,65 (0.3408)
B202 Turbo cat	-1986	mm (in)	(0.3408/0.2618)	8,65 (0.3408)
B202 Turbo, B202i	1986-93	mm (in)	8,65 (0.3408)	8,65 (0.3408)
B202 Turbo cat	1987-93	mm (in)	8,65 (0.3408)	8,65 (0.3408)
B202S	1992-93	mm (in)	8,65 (0.3408)	8,65 (0.3408)
B234i	1990-93	mm (in)	8,65 (0.3408)	8,65 (0.3408)
B234 Turbo	1991-93	mm (in)	8,65 (0.3408)	8,65 (0.3408)
B204/B234	1994-	mm (in)	8,65 (0.3408)	8,65 (0.3408)

Réglage des cames

(Si jeu nominal = 0,05 mm (0.0002 in) pour l'admission et 0,15 mm (0.006 in) pour l'échappement)

Angle du vilebrequin, ouverture de la soupape		Admission		Echappement	
		Début	Fin	Début	Fin
B202 Turbo 1985	degrés (°)	16 avant p.m.h.	56 après p.m.b.	56 avant p.m.b.	10 après p.m.h.
B202 Turbo 1986-93, B202S	degrés (°)	16 avant p.m.h.	56 après p.m.b.	61 avant p.m.b.	13 après p.m.h.
B202i 1986-93	degrés (°)	16 avant p.m.h.	44 après p.m.b.	61 avant p.m.b.	13 après p.m.h.
B234i 1990-93	degrés (°)	13 avant p.m.h.	53 après p.m.b.	50 avant p.m.b.	16 après p.m.h.
B234 Turbo 1991-93	degrés (°)	13 avant p.m.h.	53 après p.m.b.	50 avant p.m.b.	16 après p.m.h.
B204i/S/E/L, B234E/L/R 1994-	degrés (°)	14 avant p.m.h.	46 après p.m.b.	44 avant p.m.b.	16 après p.m.h.
B234i 1994-	degrés (°)	13 avant p.m.h.	53 après p.m.b.	48 avant p.m.b.	18 après p.m.h.

Arbres d'équilibrage



Diamètre, tourillon d'arbre d'équilibrage (grand - intérieur)	mm (in)	39,900 ± 0,008 (1.5721 ± 0.0003)
Diamètre, palier d'arbre d'équilibrage (grand - intérieur)	mm (in)	39,988-40,043 (1.5755-1.5777)
Jeu de palier, tourillon-palier (grand - intérieur)	mm (in)	0,080-0,151 (0.0032-0.0060)
Jeu maximum de palier autorisé après un certain kilométrage	mm (in)	0,18 (0.0071)
Diamètre, tourillon d'arbre d'équilibrage (petit - extérieur)	mm (in)	19,947-19,960 (0.7859-0.7864)
Diamètre, palier d'arbre d'équilibrage (petit - extérieur)	mm (in)	20,000-20,021 (0.7880-0.7888)
Jeu de palier, tourillon-palier (petit)	mm (in)	0,040-0,074 (0.0016-0.0029)
Jeu axial	mm (in)	0,050-0,450 (0.0020-0.0177)

Couple de serrage:

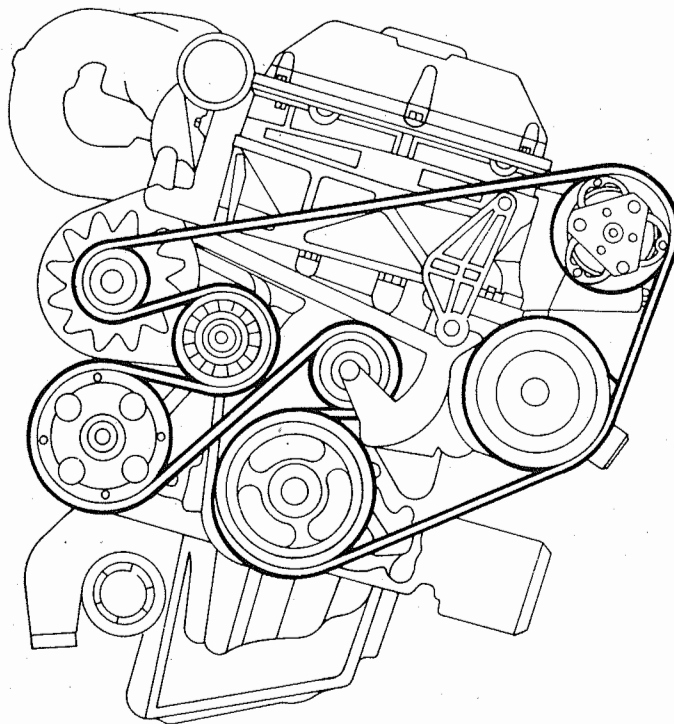
B202	1985-	1985-			Dimension
	Nm	lbf ft	Nm	lbf ft	
Collecteur d'échappement	25	19	25 ¹ /18 ²	19 ¹ /13 ²	M8
Bouchon de vidange, huile moteur	25	19			M14x1,5
Tuyau d'admission	18	13.5	22 (M89-	16 (M89-	M8
Chapeau de palier d'arbre à cames	15	11			M8
Pignon de chaîne, arbre à cames	63	47			M10
Tendeur de chaîne	63	47			M22x1,5
Détecteur de cliquetis	20±5	15±3,7			
Détecteur de cliquetis (DI)	13±2	9.6			
Détecteur de cliquetis jusqu'au n° de moteur G122318	14±2	10.4			
Filtre à huile	10	7,4			
Pompe à huile	8	5.9			M6
Palier principal	110	81			M12
Carter de papillon	18	13.5	22 (M89-	16 (M89-	M8
Volant (tête 17 mm)	60	44			M10
Volant (tête 19 mm)	85	63			M10
Boîtier de thermostat	18	13.5	22 (M89-	16 (M89-	M8
Carter de transmission	20	15	25 (M89-	18 (M89-	M8
Distributeur d'allumage	18	13			M8
Cache-soupape	15	11			M8
Poulie de vilebrequin	190	140			M16
Poulie de vilebrequin			175 (M91-	129 (M91-	M16x1,5
Paliers de bielle	55	41			M10x1

1) B202 Turbo

2) B202i

B234	Couple en Nm	Couple en lbf ft	Dimension
Collecteur d'échappement	25	18,5	M8
Bouchon de vidange, huile moteur	25	18,5	M14x1,5
Pignon de renvoi, chaîne d'entraînement des arbres d'équilibrage	25	18,5	M8
Culasse, phase I phase II phase III	60 80 Serrer à 90°	44 59 Serrer à 90°	
Tuyau d'admission	22	16	M8
Chapeau de palier d'arbre à cames	15	11	M8
Pignon de chaîne, arbre d'équilibrage	42	31	M10
Pignon de chaîne, arbre à cames	63	47	M10
Tendeur de chaîne, chaîne d'entraînement des arbres à cames	63	47	M22x1,5
Détecteur de cliquetis, DI/APC Vis de blocage bleue Autres	13 14 20	9,6 10,5 15	
Buse de refroidissement de piston/bouchon de buse -M93	23	17	M10x1
Buse de refroidissement de piston/bouchon de buse -M94	18	13,3	M10x1
Plateau d'entraînement M94-	95	70,3	M10x1,25
Filtre à huile	10	7,4	
Pompe à huile -M93	8	5,9	M6
Durits du refroidisseur d'huile	18	13,3	
Collecteur d'huile	22	16	M8
Bouchon, tendeur de chaîne d'entraînement des arbres à cames	22	16	
Bouchon, clapet de décharge de la pompe à huile	30	22	
Bouchon, thermostat de refroidisseur d'huile	60	44	
Palier principal	110	81,4	M12
Carter de papillon	22	16	M8
Volant, plateau d'entraînement -M90 (tête 17 mm)	60	44	M10
Volant, plateau d'entraînement -M91-93 (tête 19 mm)	85	63	M10
Volant M94-	80	59,2	M10x1,25
Boîtier de thermostat	22	16	M8
Carter de transmission	22	16	M8
Turbocompresseur	25	18,5	M8
Cassette d'allumage	11	8	M6
Bougies	28	20,7	
Cache-soupape	15	11	M8
Poulie de vilebrequin	175	129,5	M16x1,5
Paliers de bielle	48	35,5	M9x1
Autres vis, M5 M6 M8 M10	5 10 20 40	3,7 7,4 15 30	

Tensions des courroies



Courroie de transmission B204/B234

Valeur de contrôle	N (lbf)	170 (38)
--------------------	---------	----------

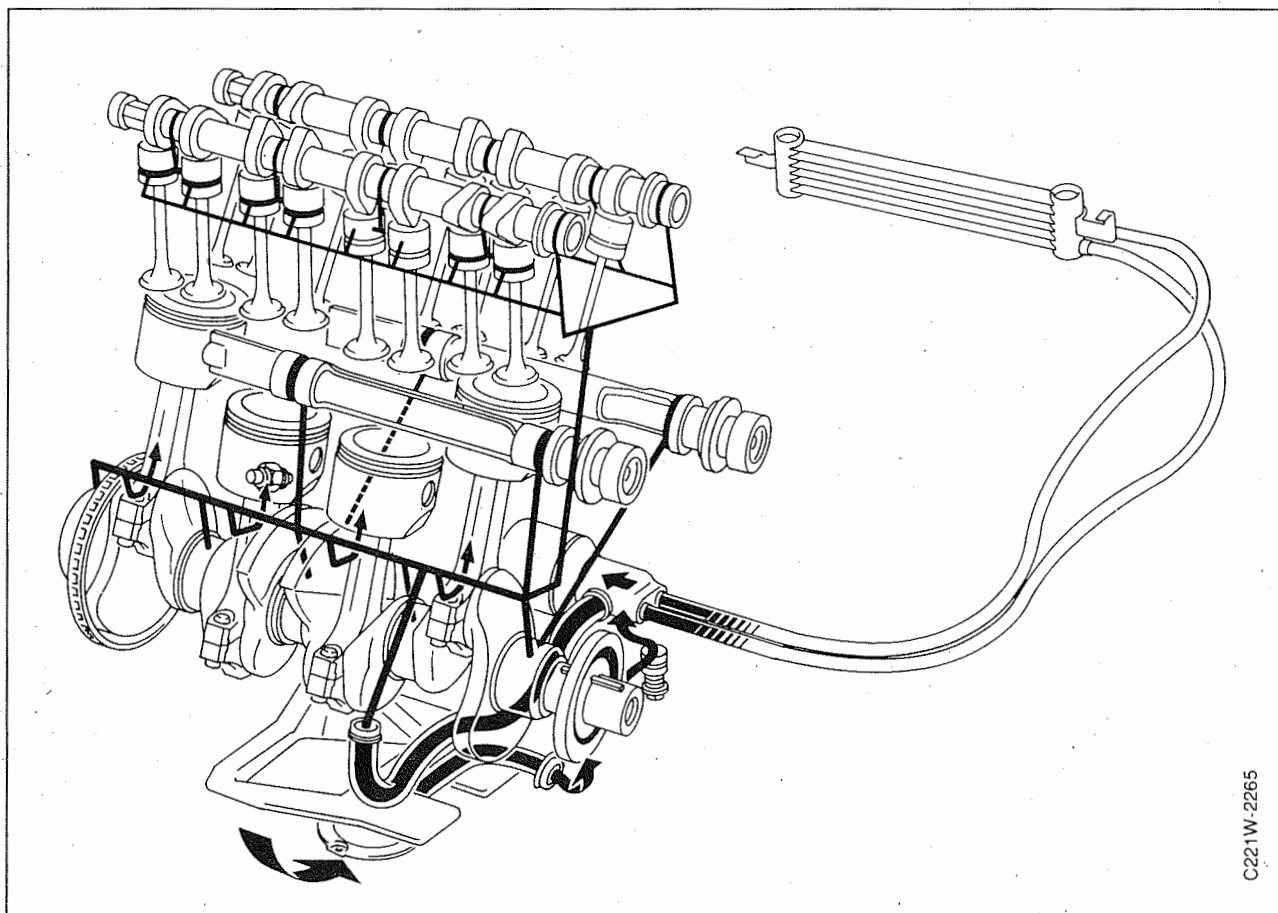
Courroie de transmission, alternateur-pompe de servodirection (B202)

Tension minimum	N (lbf)	355 (80)
Resserrage à	N (lbf)	535 ± 45 (120 ± 10)
Courroie neuve	N (lbf)	800 ± 45 (180 ± 10)

Courroie de transmission, compresseur AC (B202)

Tension minimum	N (lbf)	265 (60)
Resserrage à	N (lbf)	355 ± 20 (80 ± 5)
Courroie neuve	N (lbf)	535 ± 45 (120 ± 10)

Système de graissage



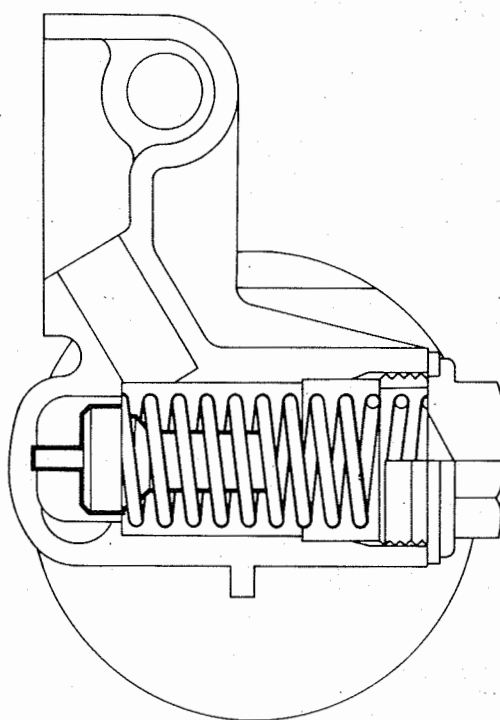
C221W-2265

		B202	B234 -M93	B204/234 M94—
Volume d'huile moteur sec, filtre compris	litres (qts)	4,2 (4.5)	4,3 (4.6)	5,5 (5.8)
Différence de volume, maxi-mini	litres (qts)	1,0 (1.05)	1,0 (1.05)	1,0 (1.05)
Qualité d'huile		Huile moteur Saab Turbo ou conforme aux normes API SG et CCMC G4/G5.		
Viscosité:		SAE 10 W 30 ou 10 W 40. Sur les marchés où ces viscosités ne sont pas disponibles, on peut utiliser du 15 W 40. A une température constante de -20°C (-4°F) ou inférieure, utiliser du 5 W 30 ou 5W40. Celles-ci doivent alors être de type totalement ou partiellement synthétique. A température constante de +15°C (+59°F) ou plus, utiliser 15W50 ou 20W50.		

Remarque

Pour le moteur avec refroidisseur d'huile, s'ajoute 0,4 litre d'huile.

Les qualités d'huile recommandées ci-dessus contiennent toutes les additifs nécessaires. C'est pourquoi il faut éviter l'ajout d'additifs supplémentaires.

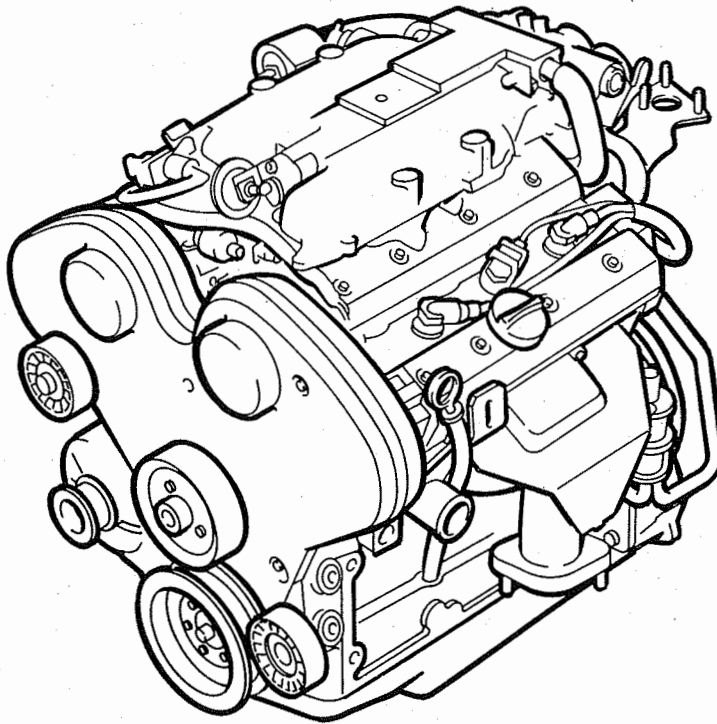


C261W-2266

Pression d'huile

		B202	B234 -M93	B204/B234 M94-
La soupape réductrice de pression de la pompe à huile s'ouvre à	bar (psi)	3,6-5,2 (52.2-75.4)	3,5 (50.8)	3,0 (43.5)
Le témoin de contrôle s'allume à	bar (psi)	0,3-0,5 (4.4-7.2)	0,3-0,55 (4.4-8.0)	0,3-0,5 (4.4-7.2)
Pression d'huile à 2000 tr/min, moteur chaud soit 80°C (176°F) et huile 10 W 30	bar (psi)	min 2,7 (38.9)	min 2,7 (38.9)	min 2,7 (13.9)
Jeu axial entre le rotor et le carter de la pompe à huile	mm (in)	0,03-0,08 (0.0012-0.0031)	0,03-0,08 (0.0012-0.0031)	0,03-0,08 (0.0012-0.0031)
Thermostat du refroidisseur d'huile de moteur, température d'ouverture	°C (°F)	90 (194)	75 ± 2 (167 ± 4)	107 (225)

Moteur, V6



C200W-4502

Caractéristiques générales

Type de moteur		6 cylindres, 4 temps avec 4 soupapes par cylindre et 2 arbres à cames en tête par culasse. Angle entre les blocs-cylindres: 54°.
Alésage	mm	86
Course	mm	85
Cylindrée	cm ³	2961
Compression		La différence de pression entre les cylindres ne doit pas dépasser 100 kPa (1 bar)
Ordre d'allumage		1-2-3-4-5-6
Poids	kg	199 (boîte automatique), 218 (boîte manuelle)

Performances, taux de compression, indices d'octane M95-

Version du moteur	Année du modèle	Indice d'octane RON (AKI)*)	Taux de compression	Puissance DIN kW (hk) à tr/min	Couple de rotation Nm (lbf ft) à tr/min
B308i	1995-	min 91 (87) rec 95 (91)	10,8	155 (210)/6200	270 (199)/3300

Alésage

Code classification

8	mm	85,975-85,985
99	mm	85,985-85,995
00	mm	85,995-86,005
01	mm	86,005-86,015
02	mm	86,015-86,025

Culasse

Hauteur totale	mm	134,0
Déviatiun maximum autorisée	mm	0,05/100 mm en longueur

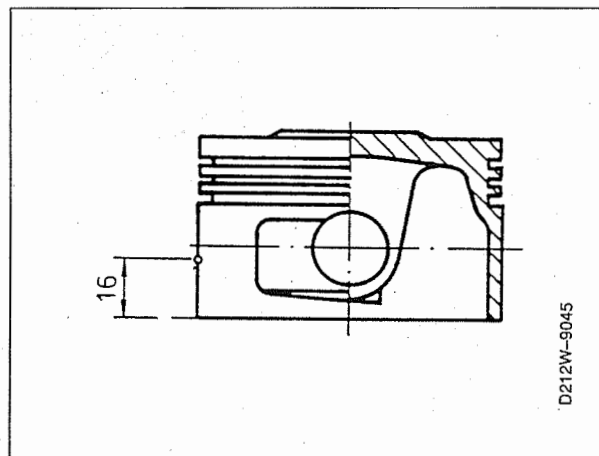
Pistons

Diamètre du piston

Le diamètre de piston est mesuré perpendiculairement à l'axe du trou du piston, à 16 mm du bord inférieur de la jupe.

Remarque

Les nouveaux pistons sont revêtus de graphite. Ce revêtement n'est pas compris dans les dimensions ci-dessous.



Code classification

8	mm	85,940-85,950
99	mm	85,950-85,960
00	mm	85,960-85,970
01	mm	85,970-85,980
02	mm	85,980-85,990
Jeu nominal des pistons	mm	0,025-0,045

Surdimensions

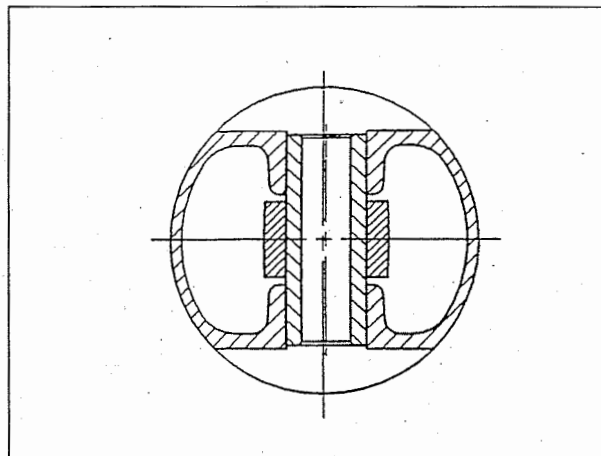
7 + 0,5	mm	86,430-86,440
8 + 0,5	mm	86,440-86,450
9 + 0,5	mm	86,450-86,460
0 + 0,5	mm	86,460-86,470

Pistons (suite)

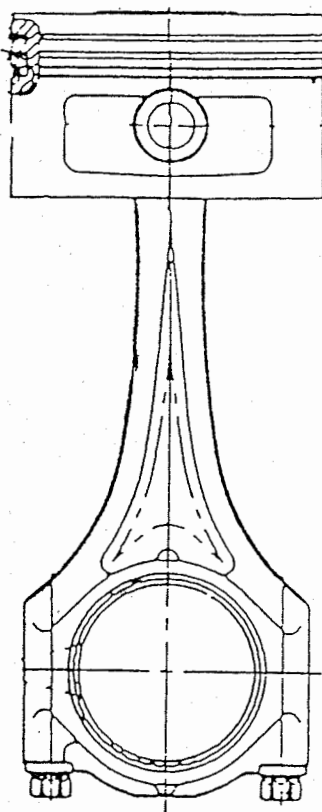
Segments de piston

		Segment de feu supérieur	Segment de feu inférieur	Segment racleur
Epaisseur	mm	1,478-1,490	1,478-1,490	3,0
Jeu dans le cylindre	mm	0,30-0,50	0,30-0,50	0,40-1,40

Axe de piston



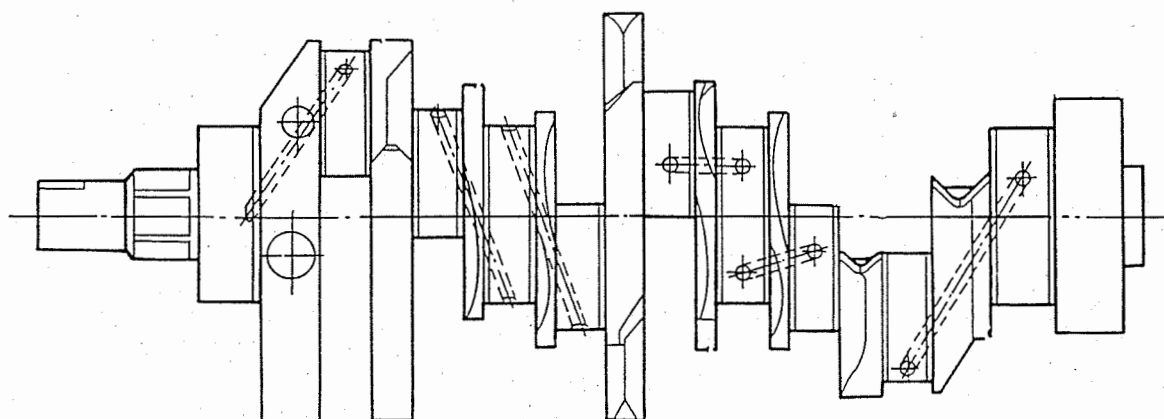
Diamètre	mm	20,990-21,000
Rapport entre l'axe de piston et la bielle	mm	Palier ajustable

Bielles

D212W-9047

Diamètre de tête de bielle	mm	52,000-52,012
Longueur	mm	148
Différence maximum de poids entre les bielles d'un même moteur	G	8

Vilebrequin



D216W-9048

Caractéristiques générales

Jeu axial du vilebrequin	mm	0,1-0,76
Ovalité maximum des manetons	mm	0,003
Ecart de rotation maximum	mm	0,05

Diamètre des tourillons des paliers de vilebrequin

Standard	mm	48,971-48,987
1ère sous-dimension (0,25)	mm	48,721-48,737
2ème sous-dimension (0,5)	mm	48,471-48,487
Jeu des paliers du vilebrequin	mm	0,013-0,061

Diamètre des tourillons des paliers principaux

Standard	mm	67,980-67,996
1ère sous-dimension	mm	67,730-67,746
2ème sous-dimension	mm	67,480-67,496
Jeu des paliers principaux	mm	0,014-0,043

Vilebrequin

Palier principal

	Dimension standard				Sous-dimension -0,25				Sous-dimension -0,50			
	0		1		0		1		0		1	
Marquage bloc-cyl.												
Dimension du logement des paliers	72,0000-72,0065		72,0065-72,0130		72,0000-72,0065		72,0065-72,0130		72,0000-72,0065		72,0065-72,0130	
Marquage du vilebrequin	Vert	Brun	Vert	Brun	-	-	-	-	-	-	-	-
Dimension manetons de palier principal	67,980-67,988	67,988-67,996	67,980-67,988	67,988-67,996	67,730-67,738	67,738-67,746	67,730-67,738	67,738-67,746	67,480-67,488	67,488-67,496	67,480-67,488	67,488-67,496
Coquille de coussinet du bloc-cyl	Brun	Brun	Vert	Vert	Marron/bleu	Marron/bleu	Vert/bleu	Vert/bleu	Marron/blanc	Marron/blanc	Vert/blanc	Vert/blanc
Coquille du coussinet dans le chapeau de palier	Vert	Brun	Vert	Brun	Vert/bleu	Marron/bleu	Vert/bleu	Marron/bleu	Vert/blanc	Marron/blanc	Vert/blanc	Marron/blanc
Jeu des paliers résultant (mm)	0,0160-0,0425	0,0140-0,0405	0,0165-0,0430	0,0145-0,0410	0,0160-0,0425	0,0140-0,0405	0,0165-0,0430	0,0145-0,0410	0,0160-0,0425	0,0140-0,0405	0,0165-0,0430	0,0145-0,0410
Jeu de paliers résultant autorisé				mm	0,0140-0,0430							
Epaisseur des paliers mm	Brun		Vert		Marron/bleu		Vert/bleu		Marron/blanc		Vert/blanc	
	1,989-1,995		1,995-2,001		2,114-2,120		2,120-2,126		2,239-2,245		2,245-2,251	

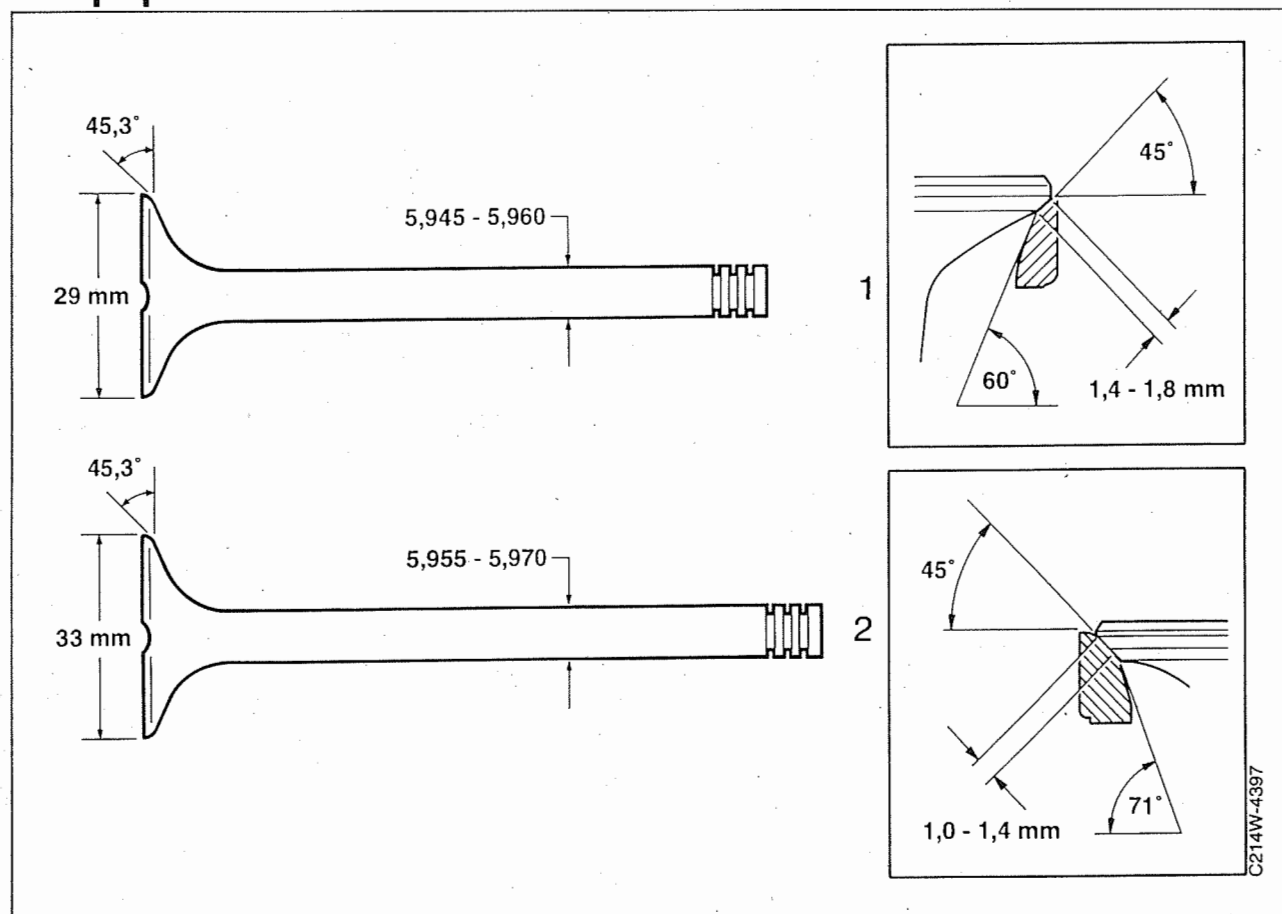
ATTENTION

Toujours mesurer le jeu des paliers avant l'assemblage du moteur!

Remarque

Les demi-coussinets dans les chapeaux de paliers 2 et 3 n'ont pas de canal d'huile.

Soupapes



Les soupapes d'échappement (1) existent en deux surdimensions:

+0,075	diamètre 6,020-6,035 mm
+0,150	diamètre 6,095-6,110 mm

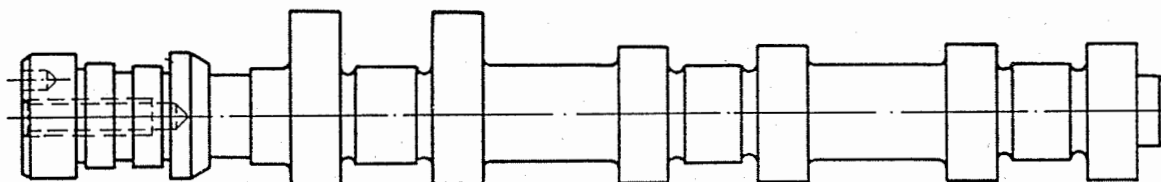
Les soupapes d'admission (2) existent en deux surdimensions:

+0,075	diamètre 6,030-6,045 mm
+0,150	diamètre 6,105-6,120 mm

Ressorts de soupapes

Longueur, au repos	mm	env. 41,8
Longueur sous une charge de 252-288 N	mm	34
Longueur sous une charge de 630-680 N	mm	24

Arbres à cames



D215W-9049

Caractéristiques générales

Les arbres à cames côté échappement sont marqués en **vert** et de la lettre "A" sur la surface tournée derrière le maneton des paliers antérieurs.

Les arbres à cames côté admission sont marqués en **bleu** ou en **orange** et de la lettre "G" sur la surface tournée derrière le maneton des paliers antérieurs.

Maneton	mm	27,960-27,939
Jeu axial	mm	0,040-0,144
Hauteur de levée	mm	10

	Admission		Echappement	
	Début	Fin	Début	Fin
Angle du vilebrequin, ouverture de la soupape	7,5° après le PMH	79,5° après le PMB	56,5° avant le PMB	30,5° après le PMH
Soupape entièrement ouverte	119° après le PMH		109,5° avant le PMH	

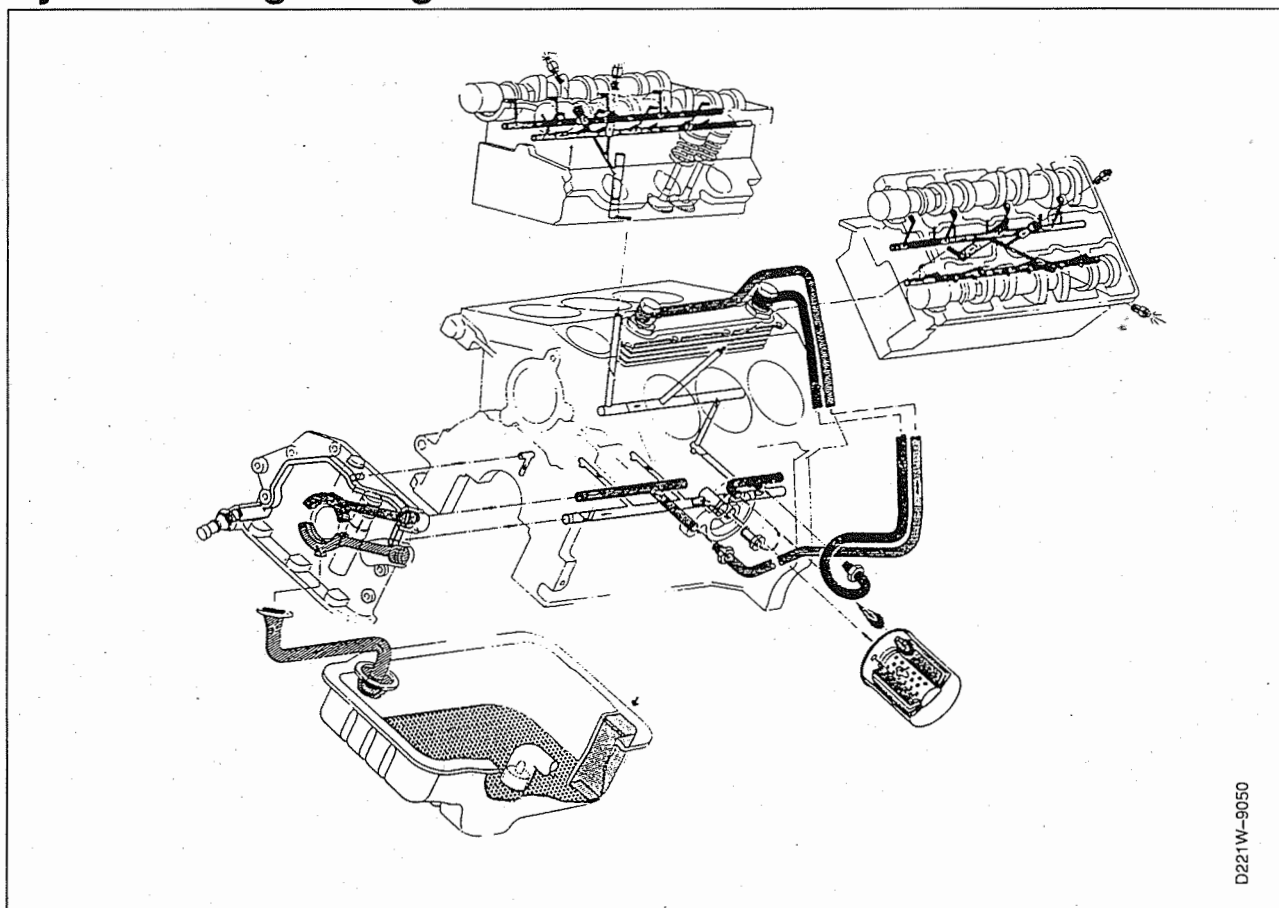
Couple de serrage:

	Couple (Nm)	Couple (lbf ft)
Bouchon de vidange, huile moteur	55	41
Culasse, phase I	25	18.5
Etage II	Serrer à 90°	Serrer à 90°
Etage III	Serrer à 90°	Serrer à 90°
Phase IV	Serrer à 90°	Serrer à 90°
Galet de réglage, transmission par arbre à cames	40	30
Pignon des arbres à cames	50+60°	37+60°
Chapeau de palier d'arbre à cames	8	6
Pignon de chaîne, vilebrequin	250+45°	184.5+45°
Détecteur de cliquetis	22	16
Conduit de refroidissement	30	22
Pompe à liquide de refroidissement	25	18.5
Capteur de position, vilebrequin	8	6
Filtre à huile	10	7.4
Pompe à huile	6	4.5
Tube de graissage de l'échangeur de chaleur/bloc-cylindre	30	22
Bouchon de conduit d'huile	8	6
Conduit d'aspiration d'huile	8	6
Collecteur d'huile	15	11
Chapeaux de paliers principaux	50+60°+15°	37+60°+15°
Galet de pression	20	15
Volant ou disque d'entraînement	65+30°	48+30°
Bougies	25	18.5
Cache-soupape	8	6
Chapeau de paliers de bielle	35+45°+15°	26+45°+15°
Echangeur de chaleur	30	22
Fermeture de l'échangeur de chaleur	20	15
Autres vis M5	5	3.7
M6	10	7.4
M8	20	15
M10	40	30

Produit d'étanchéité/liquide de blocage

Domaine d'utilisation	Référence du composant
Etanchéité des chapeaux de paliers principaux arrière	(10) 81 52 381
Etanchéité des joints dans le plan d'étanchéité du bloc-cylindre contre le collecteur d'huile	(10) 81 52 381
Blocage des douilles de réglage du pont des paliers principaux	(10) 74 96 268
Blocage des vis du collecteur d'huile, du bouchon du conduit et du conduit d'aspiration d'huile	(10) 74 96 268
Renforcement du joint de la pompe à huile	(10) 93 21 795
Blocage des vis du bouchon des pignons de pompe à huile	(10) 74 96 268
Etanchéité des raccords du conduit de refroidissement	(10) 74 96 284
Etanchéité des vis du conduit de refroidissement à la culasse	(10) 74 96 284
Etanchéité des chapeaux de paliers des arbres à cames avant	(10) 74 96 268
Etanchéité de la fermeture de l'échangeur de chaleur	(10) 81 52 381
Renforcement des joints des cache-soupapes aux chapeaux de paliers des arbres à cames	(10) 81 52 381
Blocage des vis du tuyau d'admission	(10) 74 96 268
Blocage des vis du volant/disque d'entraînement	(10) 74 96 292

Système de graissage



D221W-9050

Caractéristiques générales

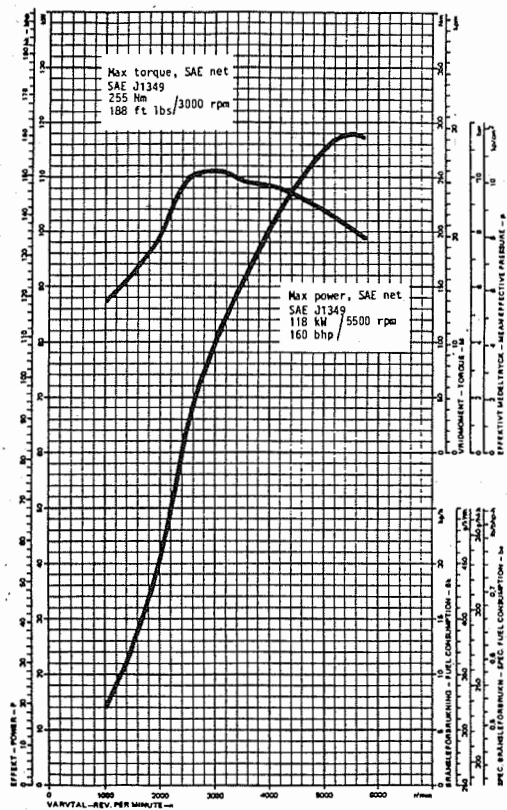
Volume d'huile moteur sec, filtre compris	litre	5,0
Volume d'huile en cas d'échange	litre	4,5
Différence de volume, maxi-mini	litre	1,0
Le clapet de décharge de la pompe à huile s'ouvre à	bar	4,5 ± 1
Qualité d'huile	Huile moteur Saab Turbo ou conforme aux normes API SG et CCMC G4/G5.	
Viscosité:	SAE 10W30 ou 10W40. Sur les marchés où ces viscosités n'existent pas, il est possible d'utiliser 15W40, sauf en hiver. Si la température est constamment à -20°C (-4°F) ou en dessous, utiliser 5W30 ou 5W40 de qualité complètement ou partiellement synthétique. A température constante de +15°C (+59°F) ou plus, utiliser 15W50 ou 20W50.	

Remarque

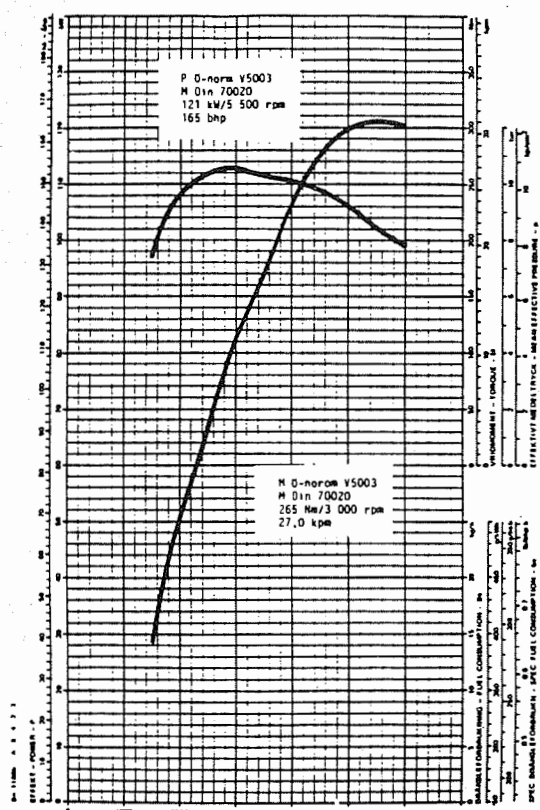
Les qualités d'huiles recommandées ci-dessus contiennent tous les additifs nécessaires. Il convient donc d'éviter d'en ajouter d'autres.

Courbes de puissance

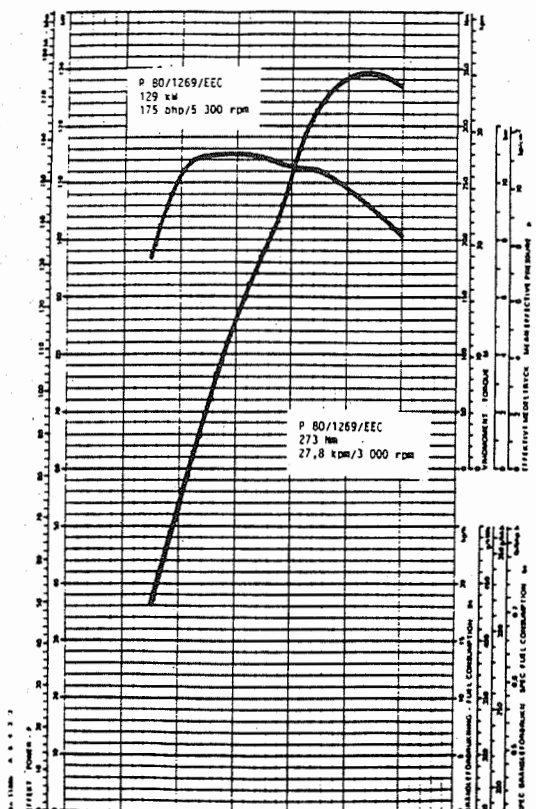
9000 Turbo, cat -M1988



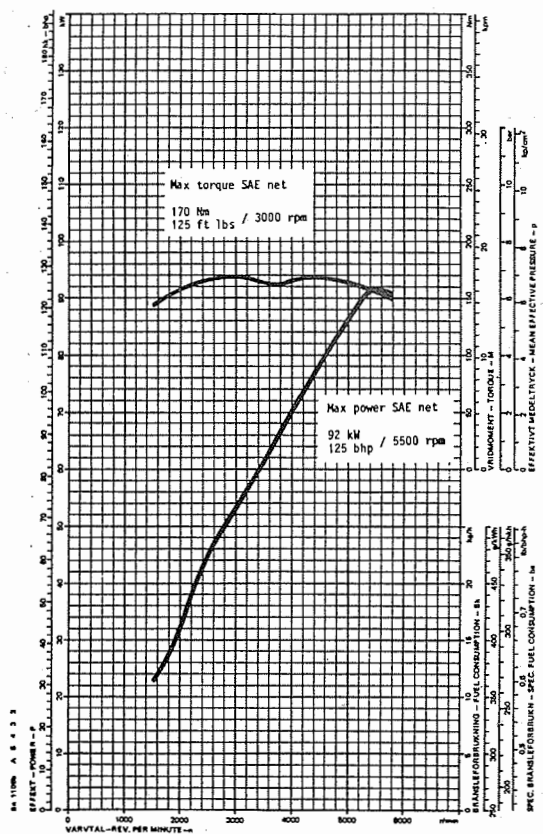
9000 Turbo cat M1989-



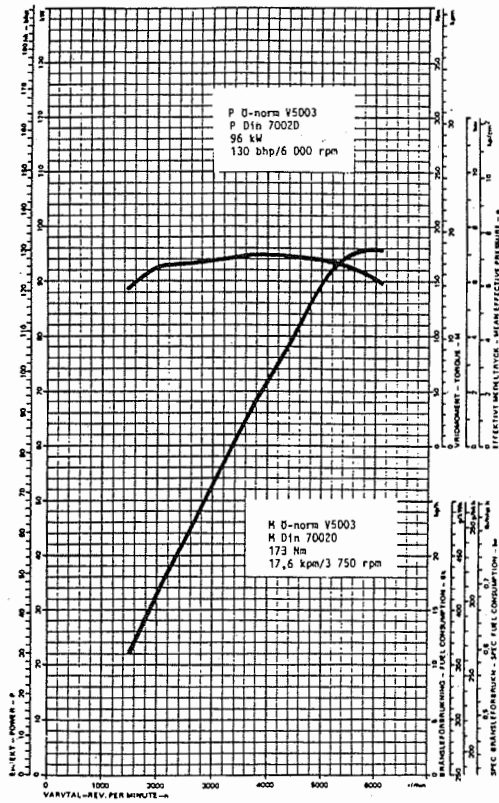
9000 Turbo



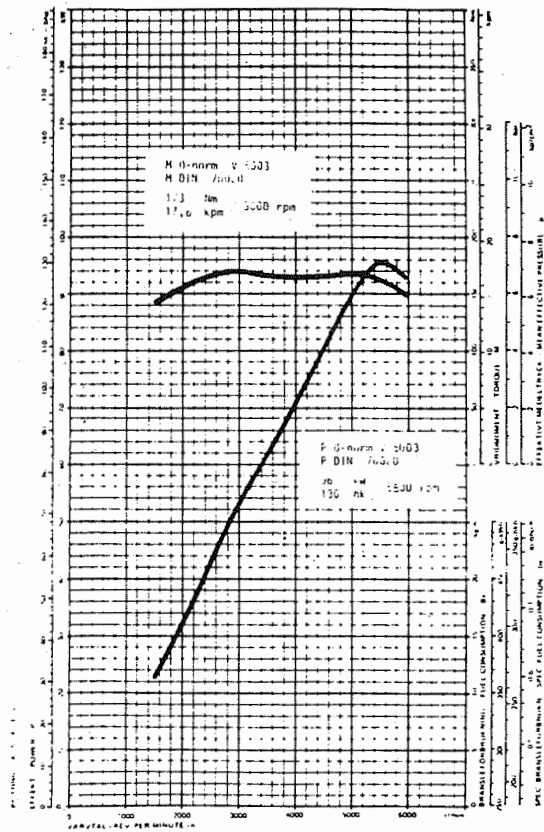
9000i, cat -M1988



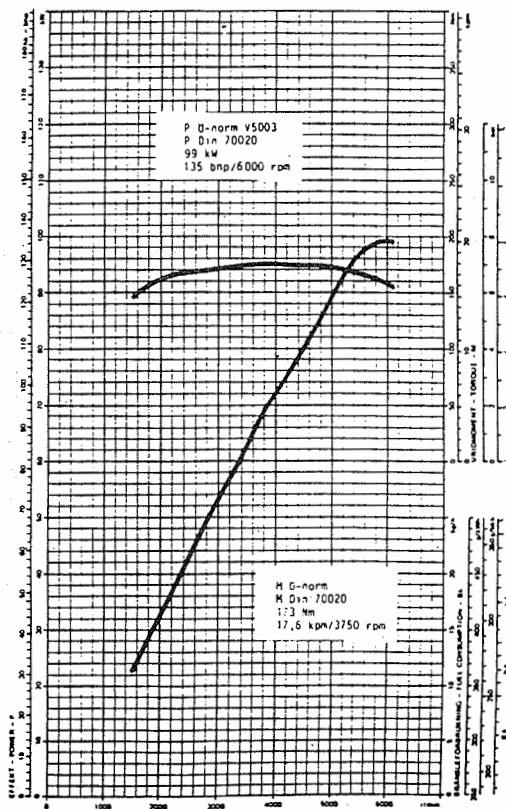
9000i cat M1989-93



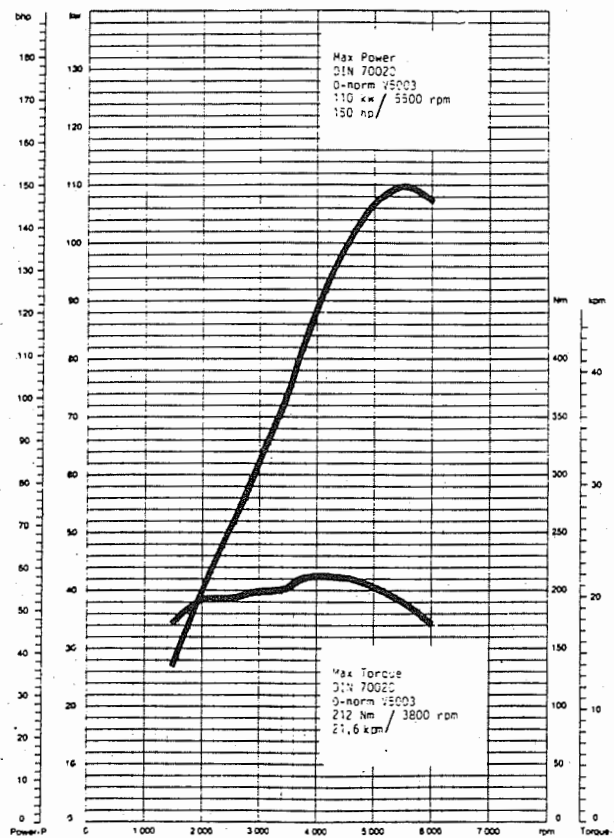
9000i, -M1988



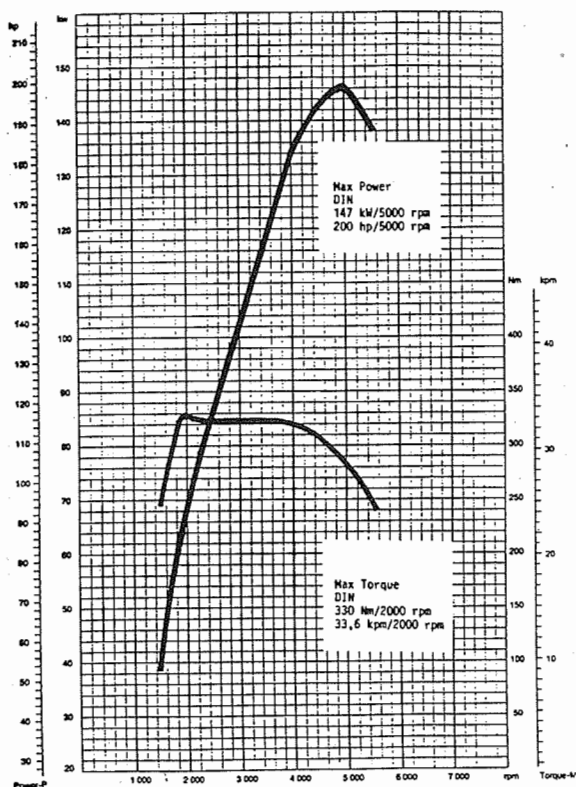
9000i M1989-93



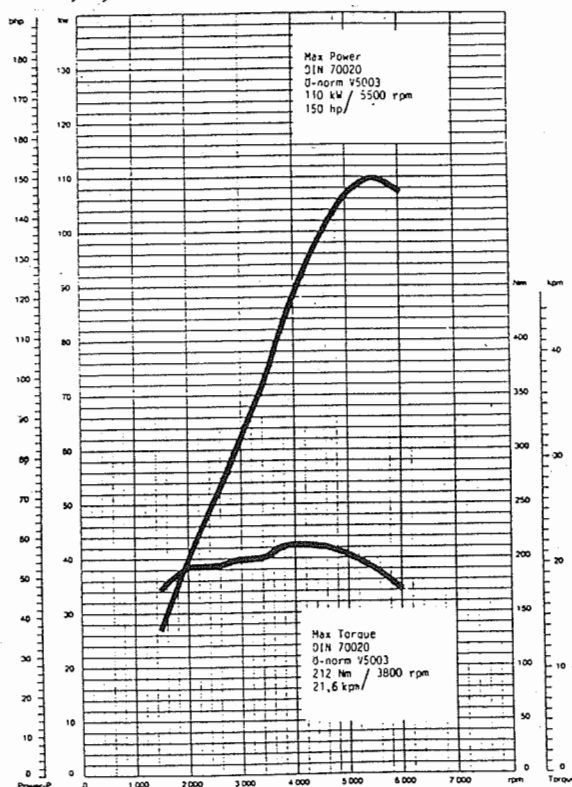
9000i, 2,3 cat -M93



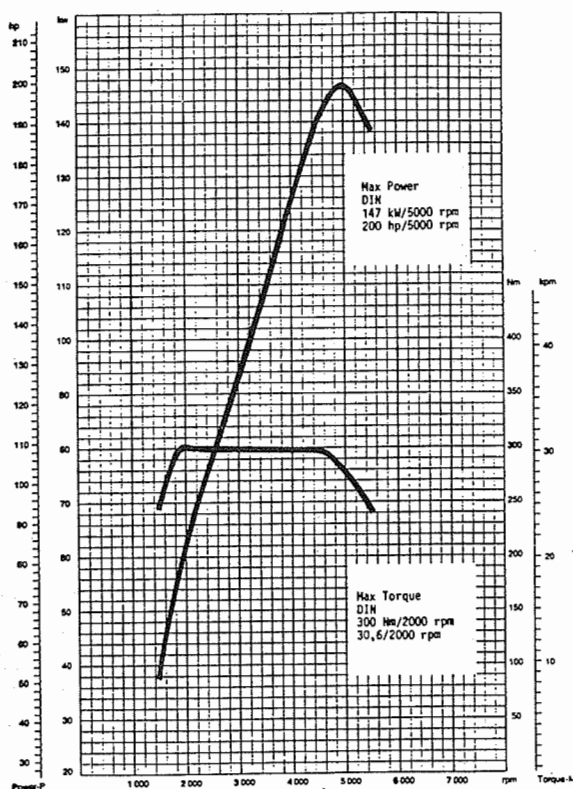
9000 Turbo B234 man -M93



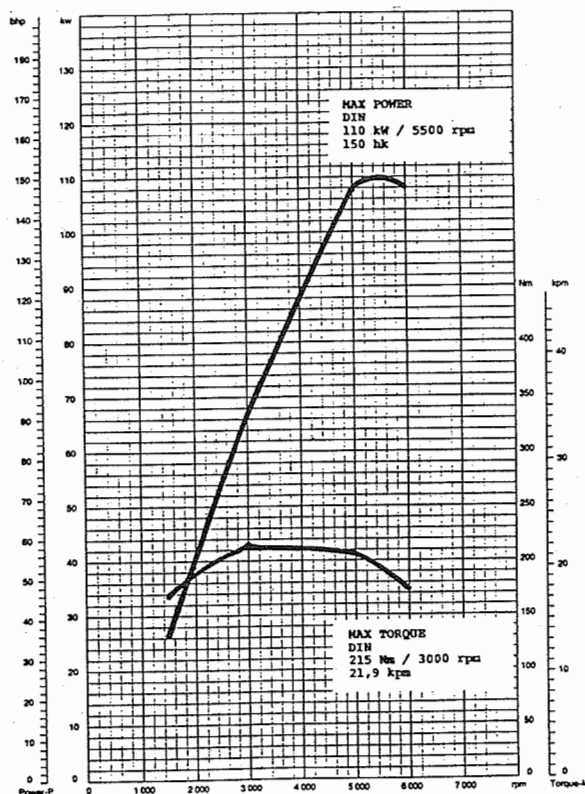
9000i, 2,3 sans cat -M93



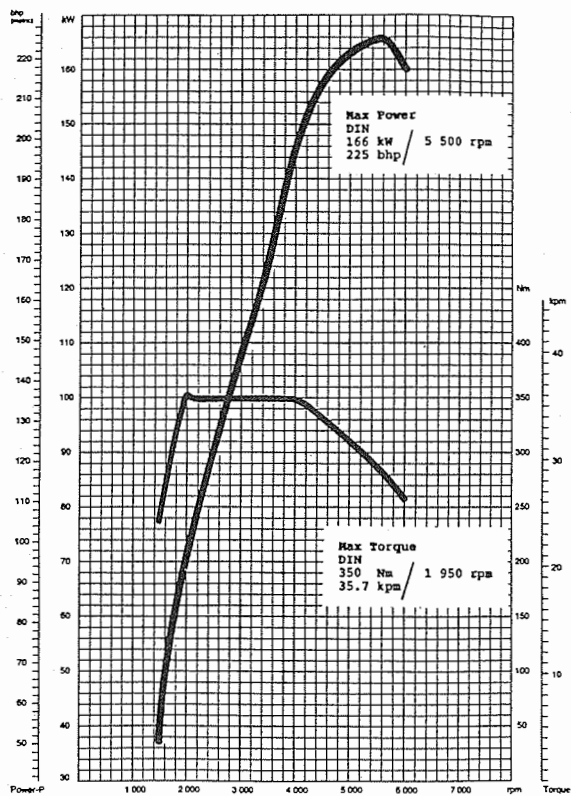
9000 Turbo B234 aut -M93



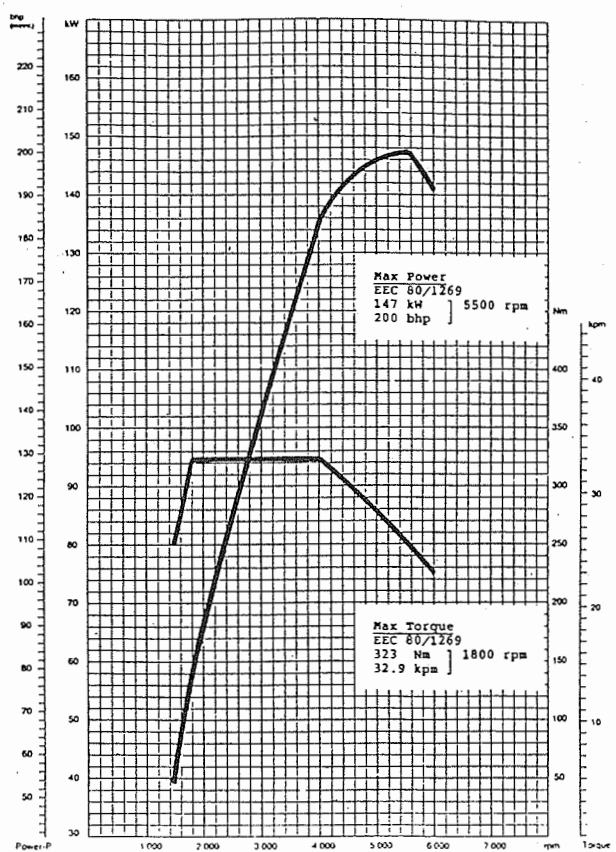
9000S B202S (Ecopower) -M93



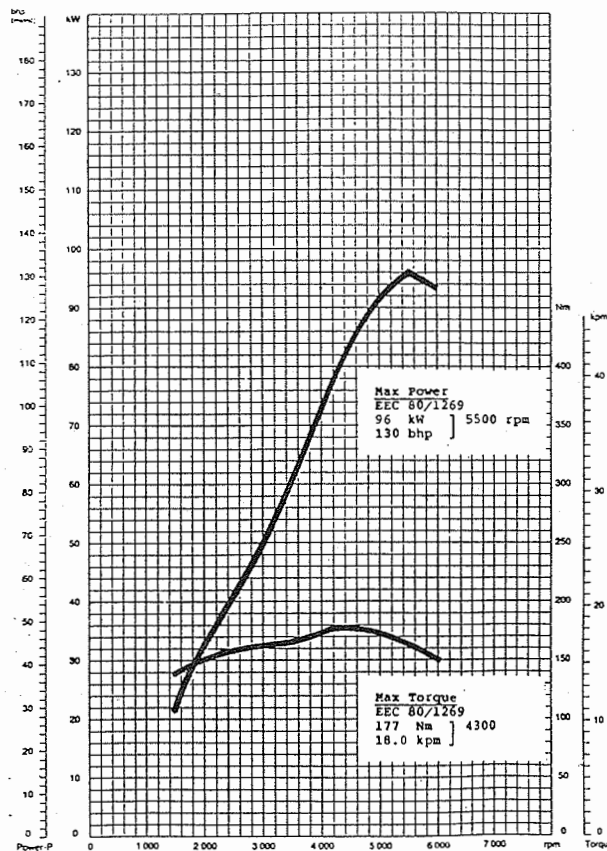
9000 Turbo B234R (Aero) M93



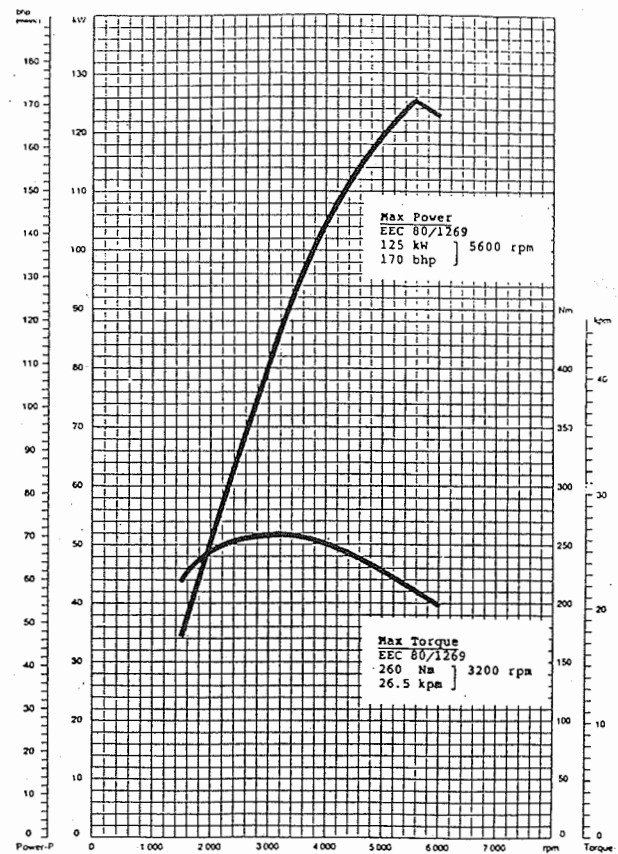
B234L (boîte manuelle) M94-



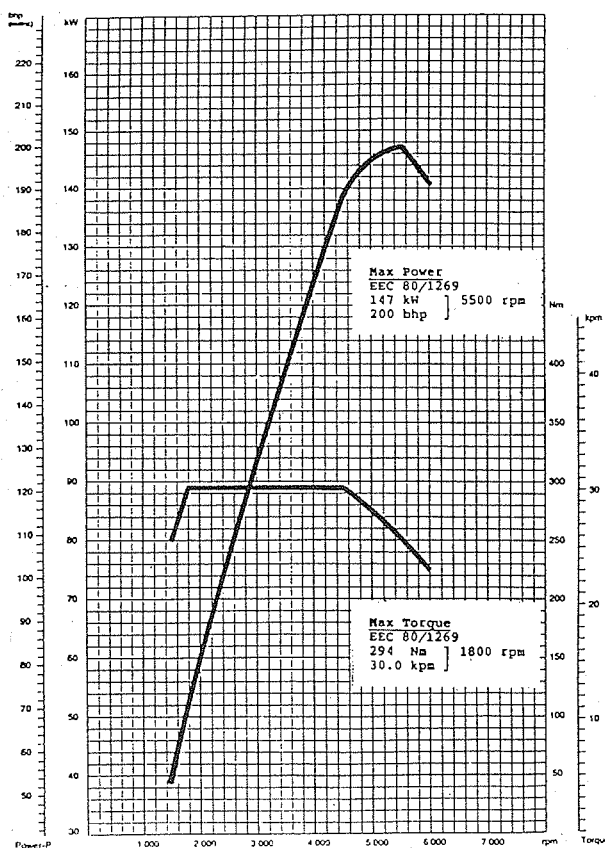
B204i M94-



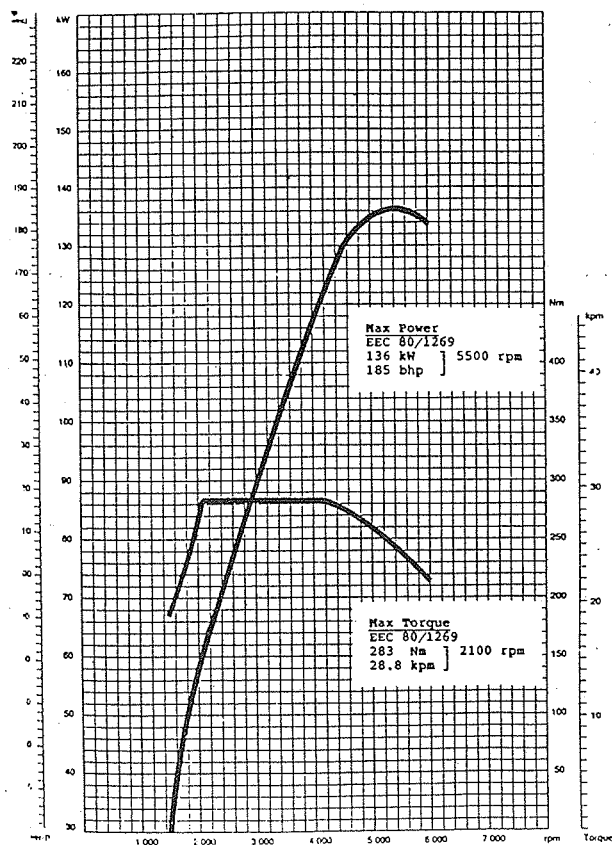
B234E M94-



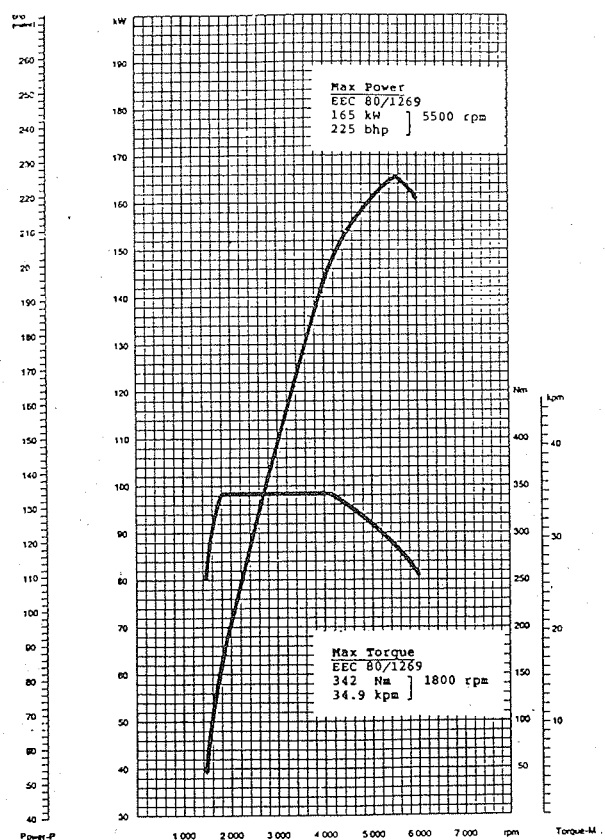
B234L (boîte automatique) M94-



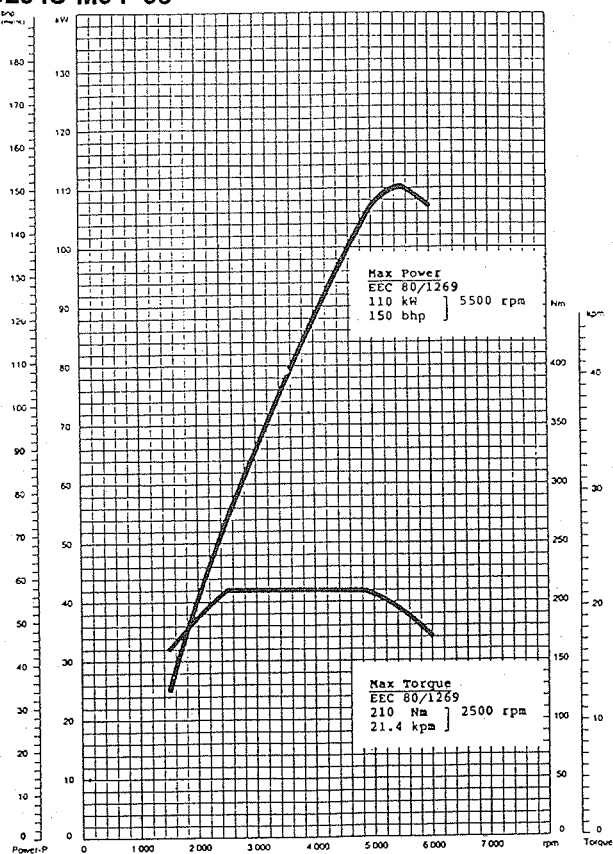
B204L M94-



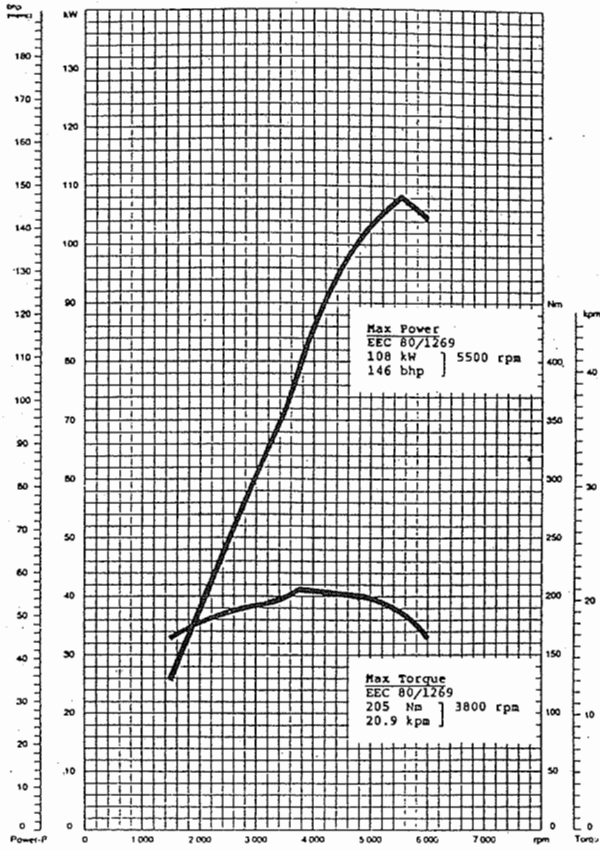
B234R M94-



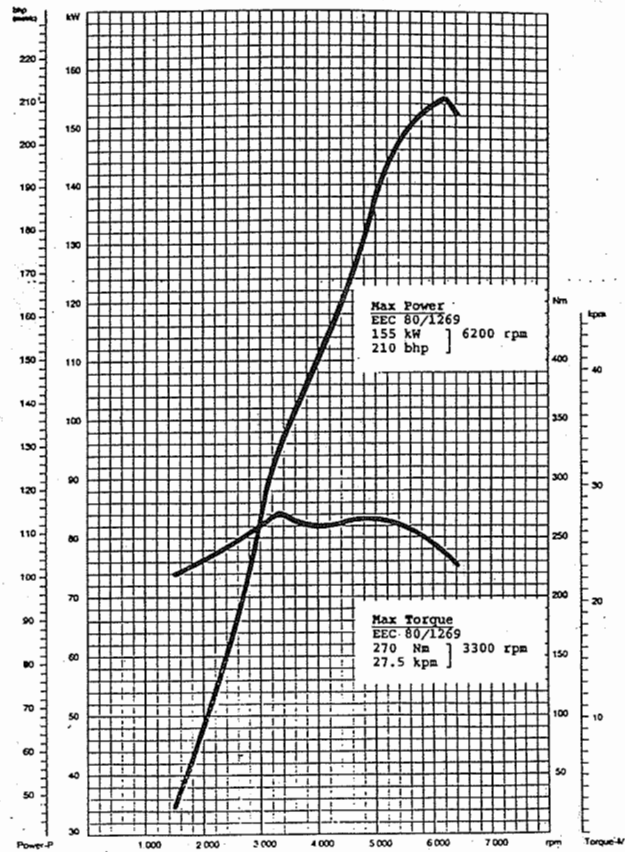
B204S M94-95



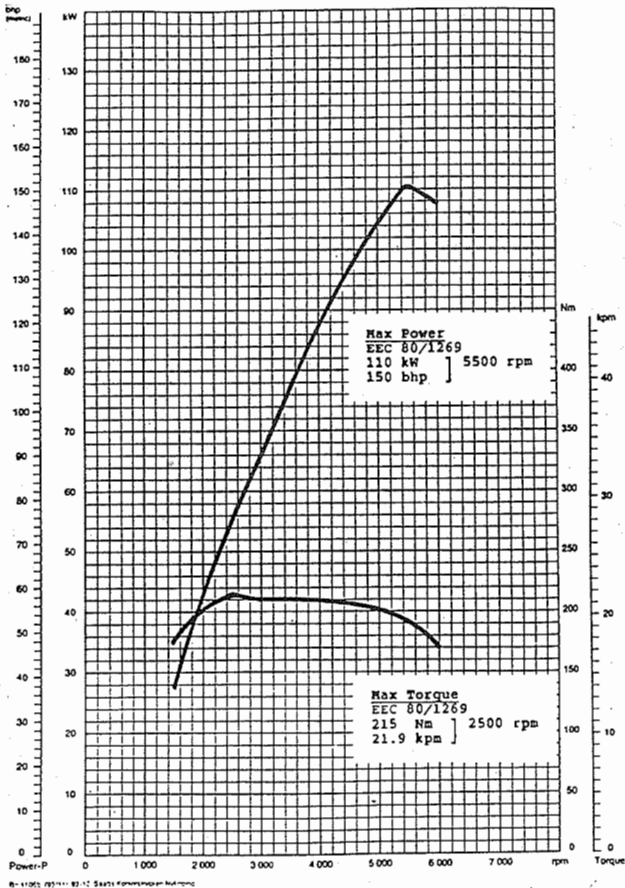
B234i M94-



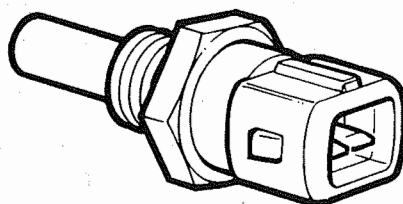
B308i M95-



B204E M96-



Système d'injection de carburant LH

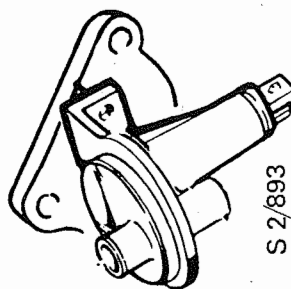


C248W-6629

Capteur de température, liquide de refroidissement

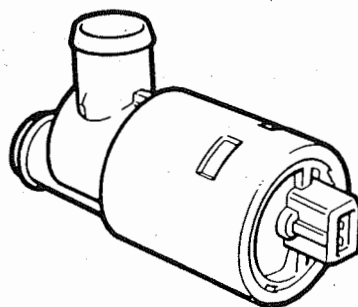
Désignation		9357021 (Bosch 0280130026) ou 8788200 (Bosch 0280130032) (voitures TCS)
Résistance à 0°C (32°F)	Ohm	5800 ± 10%
20°C (68°F)	Ohm	2600 ± 7%
80°C (176°F)	Ohm	320 ± 5%

Note: Le capteur de température 87 88 200 contient deux circuits en parallèle. Les valeurs ci-dessus s'appliquent à chaque circuit.



Tiroir d'air additionnel, 1985

Résistance à 20°C (68°F)	Ohm	40-60
--------------------------	-----	-------



C248W-6631

Soupape de régulation du ralenti (IAC), 1986-

Résistance à 20°C (68°F), LH2.2	Ohm	20 ± 5 (entre bornes 2-1 et 2-3)
LH2.4, LH2.4.1	Ohm	7 ± 5 (entre bornes 1-2)
LH2.4.2		12 ± 3 (entre bornes 2-1 et 2-3)

Enrichissement de pleine charge

Contact de position LH 2.2, 2.4, 2.4.1 (ouverture du papillon quand le contact est fermé)	degrés (°)	env 72
Valeur CO à enrichissement de pleine charge simulé (sans cat)	%	4-6 (augmente de 2-4%)
Capteur de position, papillon LH 2.4.2.	V	0,25 position ralenti
Allumage sous tension, tension entre les broches 2 et 3	V	4,0 Pos pleins gaz

Pompe à carburant

Capacité	cm ³ /30 s cm ³ /30 s	min 900 (Bosch) min 700 (Walbro)
Résistance, capteur de niveau de carburant B234, réservoir plein	Ohm	350
Résistance, capteur de niveau de carburant B234, réservoir vide	Ohm	35

Réservoir de carburant

Volume total, modèle 1985-1989	litres (qts)	68 (71)
modèle 1990, 1992--	litres (qts)	66 (69)
année de modèle 1991	litres (qts)	62 (65)
Volume lorsque le témoin de réserve de carburant s'allume	litres (qts)	env 7 (7.4)

Ralenti CO, régime de ralenti 850 tr/min (sans cat)

Moteur	Année du modèle	CO %
B202 Turbo	1985-	1,3 ± 0,3
B202i	1986-	1,0 ± 0,5
B234i	1991-	1,0 ± 0,5

Rapport d'impulsions, réglage Lambda LH 2.2**Régime de ralenti 850 ± 50 tr/min**

Moteur	Année du modèle	Rapport d'impulsions	Remarques
B202	1985-1988	50/50	Mesure à l'aide d'ISAT avec câblage ou du contrôleur de rapport d'impulsions 83 93 597

Sonde de masse d'air

La tension est proportionnelle à la charge du moteur: une augmentation de charge donne une augmentation de tension.

La température de fonctionnement 100-155°C (212-311°F), suivant le système, est au-dessus de la température de l'air aspiré. La température de combustion libre est d'env. 1000°C (1830°F).

Remarque

Ne jamais remplacer une sonde de masse d'air en plastique par une sonde de masse d'air en aluminium, et vice versa.

Sonde d'oxygène

Tension de signal 0-1 volt quand le système fonctionne. Résistance de préchauffage 4 ± 2 ohm (à 20°C).

Injecteurs**Débit**

Pression d'ouverture du régulateur de pression de carburant (bar)	min (ml/30s)
2,5 (turbo 1985-86)	104
2,8 (Turbo 1987-)	110
3,0 (B202i)	90
3,0 (B234i)	125
3,0 Turbo (B234)	145

Vérifier que les injecteurs ont une même capacité de débit.

Les valeurs s'appliquent pour une température ambiante de $20 \pm 1^\circ\text{C}$.

Le temps d'ouverture des injecteurs est proportionnel à la charge du moteur: une augmentation de la charge du moteur donne une augmentation du temps d'injection.

Tableau récapitulatif des composants LH

Nous avons établi ce tableau récapitulatif des composants LH afin de faciliter la gestion des boîtier de commande LH.

Ce récapitulatif se présente en deux parties: le tableau A, d'une part, présente les voitures **équipées** d'un catalyseur. Le tableau B, d'autre part, présente les voitures **non équipées** de catalyseur.

Tableau A. Caractéristiques du système d'injection de carburant LH des voitures avec catalyseur

Version	Modèle de l'année	Moteur	LH	Régulateur de pression de carburant			Sonde de masse d'air		Injecteur		Boîtier de commande	
				Bar	Bosch	SAAB	Bosch	SAAB	Bosch	SAAB	Bosch	SAAB
9000iM, iA	86-87	B202	2.2	3,0	-258	7580160	¹⁾ -009	9390428	-711	7560162	-532	9389768
"	88	"	2.4	"	-256	7564123	²⁾ -011	7538663	"	"	-552	7538671
"	89	"	"	"	-706	7486921	"	"	"	"	-565	7487143
"	90	"	"	"	"	"	"	"	"	"	-584	9119470
" ^{C)}	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	-581	9119496
"	"	B234	2.4.1	"	"	"	³⁾ -019	9113838	-002	9113721	-579	9113804
"	91	"	2.4.2	"	"	"	"	"	"	"	-905	7872237
" ^{C)}	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	-905	7872237
"	"	B202	2.4	"	"	"	²⁾ -011	7538663	-711	7560162	-584	9119470
9000 LM ^{A)}	86	B202	2.2	2,5	-257	7580152	¹⁾ -005	9375643	-712	7560170	-531	9389750
" ^{A)}	87	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
9000 LA ^{B)}	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	-539	9391178
9000 LM ^{B)} , LA	88	"	"	"	-255	7564131	"	"	"	"	"	"
"	89	"	2.4	"	-704	7486905	²⁾ -013	7538655	"	"	-566	8978355
"	90	"	"	"	"	"	"	"	"	"	-586	9119488
" ^{C)}	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	-583	8787079
9000 LM, LA	91	"	"	"	"	"	"	"	"	"	-940	9126194
"	"	B234	2.4.2	3,0	-524	9131061	⁸⁾ -012	9113846	-009	8857153	-908	8857187
9000 LM ¹³⁾	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	-910	7872260
" ¹³⁾	"	B202	2.4	2,5	-704	7486905	-013	7538655	-712	7560170	-941	9126202
9000iM, iA	92	B202	2.4	3,0	-706	7486921	-011	7538663	-711	7560162	-584	9119470
"	"	B234	2.4.2	"	"	"	-019	9113838	-002	9113721	-905	7872237
9000 LM, LA	"	B202	2.4	2,5	-704	7486905	-013	7538655	-712	7560170	-940	9126194
9000 LM ¹³⁾	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	-941	9126202
9000 LM, LA	"	B234	2.4.2	3,0	-524	9131061	-012	9113846	-009	8857153	-908	8857187
" ¹³⁾	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	-910	7872260
man+aut TCS												
9000iM, iA	93	B202	2.4	"	-706	7486921	-011	7538663	-711	7560162	-584	9119470
9000iM, iA	93	B234	2.4.2	"	-706	7486921	-019	9113838	-002	9113721	-905	7872237
9000iM, iA	93	" ^{*)}	"	"	-706	7486921	-019	9113838	-002	9113721	-960	4300224
9000L (IT 137kW)	90-93	B202	2.4	"	-706	7486921	-013	7538655	-712	7560170	-940	9126194
9000L	93	B202	"	2.5	-704	7486905	-013	7538655	-712	7560170	-940	9126194
9000L ¹³⁾	93	B202	"	"	-704	7486905	-013	7538655	-712	7560170	-941	9126202

^{*)} Catalyseur déplacé vers l'avant, US, SE

¹⁾HLM 1, alum. 100°

²⁾HLM 2/4.7, plast, 120°

³⁾HLM 2/4.7, plast, 155°

⁸⁾HLM 2/6.4, plast, 155°

¹³⁾Traction Control

¹⁴⁾Traction Control

^{A)}Filtre à air dans compartiment moteur

^{B)}Filtre à air dans passage de roue

^{C)}EGR (US/Cal)

^{D)}Traction Control

L = moteur turbo

I = Moteur à injection

M = Boîte manuelle

A = Boîte automatique

Tableau B. Caractéristiques du système d'injection de carburant LH des voitures sans catalyseur

Version	Modèle de l'année	Moteur	LH	Régulateur de pression de carburant			Sonde de masse d'air		Injecteur		Boîtier de commande	
				Bar	Bosch	SAAB	Bosch	SAAB	Bosch	SAAB	Bosch	SAAB
9000iM, iA	86	B202	2.2	3,0	-258	7580160	¹⁾ -009	9390428	-711	7560162	-530	9388513
"-	87	"-	"-	"-	"-	"-	"-	"-	"-	"-	"-	"-
"-	88	"-	"-	"-	"-	"-	²⁾	7591183	"-	"-	-553	7591498
9000 iM	89-90	"-	"-	"-	-706	7486921	"-	"-	"-	"-	-574	9114711
9000 iA	"-	"-	"-	"-	"-	"-	"-	"-	"-	"-	-567	7487127
9000 iM, iA	91	"-	2.4.2	"-	"-	"-	³⁾ -022	7872385	"-	"-	-903	7872203
9000 iA	"-	B234	"-	"-	"-	"-	"-	"-	-002	9113721	-907	7872229
9000iM, iA	92	B202	2.4.2	3,0	-706	7486921	-022	7872385	-711	7560162	-903	7872203
9000iA, iM	"-	B234	"-	"-	"-	"-	"-	"-	-002	9113721	-907	7872229
9000 LM	85	B202	2.2	2,5	-225	7518681	¹⁾ -005	9375643	-712	7560170	-519	9388471
"-	86	"-	"-	"-	-257	7580152	"-	"-	"-	"-	-534	9389545
"-	87	"-	"-	2,8	-265	7568058	"-	"-	"-	"-	-548	9393463
9000 LA	"-	"-	"-	"-	"-	"-	"-	"-	"-	"-	-540	9391186
9000 LM, LA	88	"-	"-	"-	"-	"-	"-	"-	"-	"-	"-	"-
9000 LM	89	"-	"-	"-	-705	7486913	²⁾ -017	8978280	"-	"-	-575	9114729
9000 LA	"-	"-	"-	"-	"-	"-	"-	"-	"-	"-	-555	8975294
9000 LM	90	"-	"-	"-	"-	"-	"-	"-	"-	"-	-587	9119520
9000 LA	"-	"-	"-	"-	"-	"-	"-	"-	"-	"-	-588	9119538
9000 LM, LA	91	"-	2.4.2	"-	"-	"-	³⁾ -018	7872393	"-	"-	-904	7872211
9000 LM, LA	92	B202	"-	2,8	-705	7486913	-018	7872393	-712	7560170	-904	7872211
9000 LM, LA	93	B202	"-	2,8	-705	7486913	-018	7872393	-712	7560170	-904	7872211
9000iA, iM	93	B202	"-	3,0	-706	7486921	-022	7872385	-711	7560162	-903	7872203
9000iA, iM	93	B234	"-	3,0	-706	7486921	-022	7872385	-002	9113721	-907	7872229

¹⁾HLM 1, alum. 100°²⁾HLM 2/4.7, plast, 120°³⁾HLM 2/4.7, plast, 155°^{D)}Traction Control

L = moteur turbo

I= Moteur à injection

M = Boîte manuelle

A = Boîte automatique

Tableau C. Caractéristiques des composants LH

Composant	Système LH				Variante de voiture	Bosch	SAAB
	2.2	2.4	2.4.1	2.4.2			
Capt. température	X				9000 Turbo cat. aut M87-88	-055	7563562
Capt. température		X			TCS	-032	8788200
Capt. température	X	X	X	X	Autres	-026	9357021
Sonde d'oxygène	X	X			9000i M87-M89	-009	7525603
Sonde d'oxygène		X	X	X	9000i M90-M91, 9000i M86, 9000 Turbo M85-M91	-028	9392762
Sonde d'oxygène	X		X		M92-	-245	9132564
Sonde d'oxygène	X	X	X	X	9000 Turbo, Brésil -M91	-095	9129743
Sonde d'oxygène	X	X	X	X	9000 Turbo, Brésil et ME M92	-258	4164323
Détecteur de cliquetis	X				Tous	-001	9358037
Détecteur de cliquetis ¹⁾	X	X	X	X	Tous	-006	7568801
Détecteur de cliquetis	X	X	X	X	Saab DI	-	7585755
Contact de position de papillon	X	X	X		Toutes sauf 2.4.2	-300	7501612
Capteur de position, papillon				X	2.4.2 M91-	-001	8857195
Soupape de régulation de ralenti	X				M86-	-502	7516792
Soupape de régulation de ralenti		X	X		2.4 M88-, 2.4.1 M90	-516	7586019
Soupape de régulation de ralenti				X	B234 Turbo M91-	-526	8787996
Soupape de régulation de ralenti				X	Autres 2.4.2 M91-	-505	8857179
Tiroir d'air additionnel	X				M85	-107	8357832
Soupape de démarrage à froid		X			9000i cat	-432	7486129
Filtre à charbon, évaporation de carburant	X				Voiture cat. Marché ME	-	7532054
Filtre à charbon, canister sauf valve de purge		X	X	X	Tous	-	7539216
Soupape d'aération filtre à charbon		X	X	X	Tous	-157	7539257
Soupape by-pass	X	X	X	X	Toutes les turbo	-103	9390022

¹⁾A partir du n° de moteur G122319 (inclus)

Régulateur de pression de carburant, valeurs de contrôle

	Turbo 1986	- Turbo 1987-	B202i 1986- B234 1990-
Pression du système bar (psi)	2,5 (36)	2,8 (40)	3,0 (43)

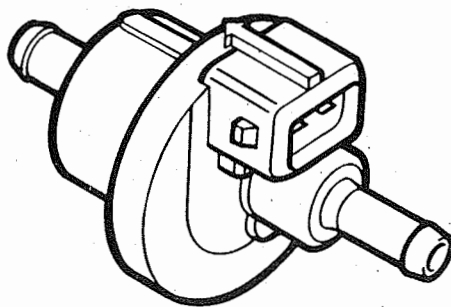
Gammes de tolérance:

2,5 + 0,25/-0,15 bar (36 + 3.6/-2.3 psi)

2,8 + 0,25/-0,15 bar (40 + 3.6/-2.3 psi)

3,0 + 0,25/-0,15 bar (43 + 3.6/-2.3 psi)

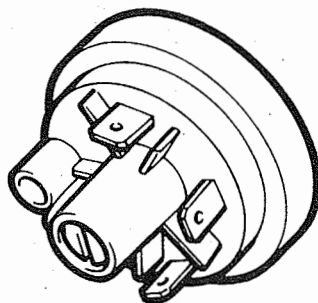
Tolérances pour un contrôle effectué avec un équipement d'atelier de service, compte tenu de la température, de la qualité d'essence ainsi que de la tolérance et de l'étalonnage de l'instrument: +5 %



C248W-6637

Valve de purge d'air, filtre à charbon

Type		Bosch TEV 1
Caractéristique		Sans courant ouverte
Résistance à 20°C (68°F)	Ohm	45 ± 5 %
Tension de régulation	V	13



C248W-6638

Transmetteur de pression

Pression de relâchement	bar (psi)	1,10 ± 0,05 (sans cat.) (-M1990) 0,95 ± 0,03 (avec cat.) (-M1990)
-------------------------	-----------	--

Système DI

Tension d'allumage	V	40 000
Tension d'ionisation	V	80
Tension condensateur	V	400

Système APC

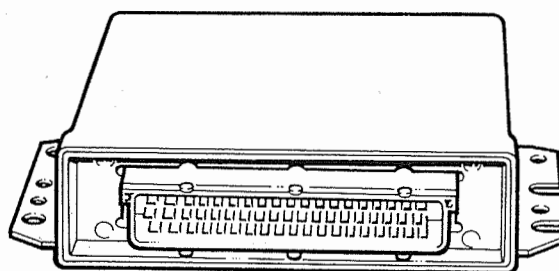
Electrovalve

Fréquence	Hz	90
Résistance de bobine	Ohm	3

Détecteur de cliquetis

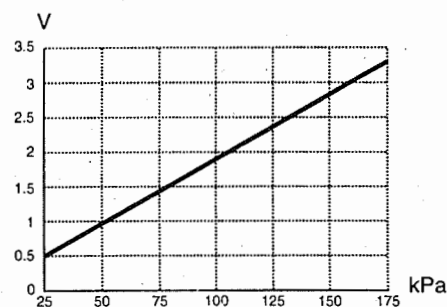
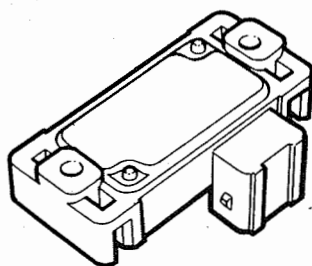
Tension de signal	V	0,1 - 0,7 (env)
Couple de serrage:	Nm (lbf ft)	13 ± 2 (9.6 ± 1.5)

Système de commande de moteur Saab Trionic M1993-



Boîtier de commande TRIONIC

Nombre de broches du connecteur	nbr	70
Alimentation électrique +30	broche n°	1 et 48
Masse principale	broche n°	24 et 25
Masse de signal	broche n°	66 et 67
Masse de référence	broche n°	47 et 66 (66 seulement sur voitures TCS)



C248W-7178

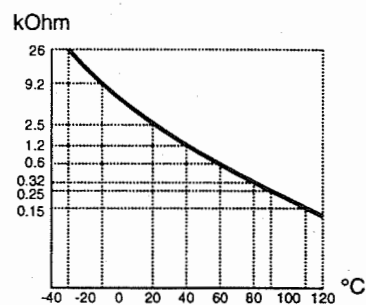
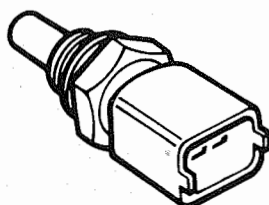
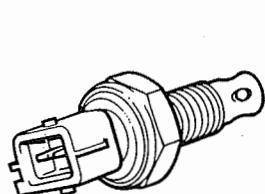
Capteur de pression, tubulure d'admission

Tension à -0,75 bar (25 kPa*)	V	env 0,48
-0,50 bar (50 kPa*)	V	env 0,95
0 bar (100 kPa*)	V	env 1,9
0,25 bar (125 kPa*)	V	env 2,4
0,50 bar (150 kPa*)	V	env 2,8
0,75 bar (175 kPa*)	V	env 3,3

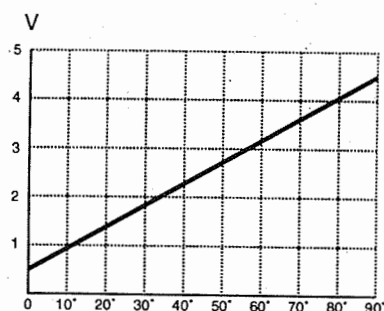
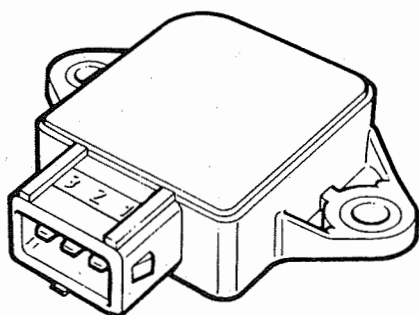
*) Pression absolue, c'est-à-dire que 100 kPa correspondent à la pression atmosphérique.

Si le capteur de pression est contrôlé par une pompe de pression/à vide, les tensions obtenues lors d'une mesure à haute altitude peuvent être légèrement inférieures.

Tension d'alimentation 5 V

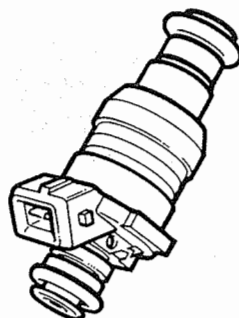
Capteur de température, air d'admission et liquide de refroidissement

Résistance à -30°C	kOhm	20-30 (env 4,5 V)
-10°C	kOhm	7,0-11,4 (env. 3,9 V)
20°C	kOhm	2,1-2,9 (env. 2,4 V)
40°C	kOhm	1,0-1,3 (env. 1,5 V)
60°C	Ohm	565-670 (env. 0,9 V)
80°C	Ohm	295-365 (env. 0,54 V)
90°C	Ohm	240-260 (env. 0,41 V)

Capteur de position, disque de papillon (sauf TCS)

C248W-7181

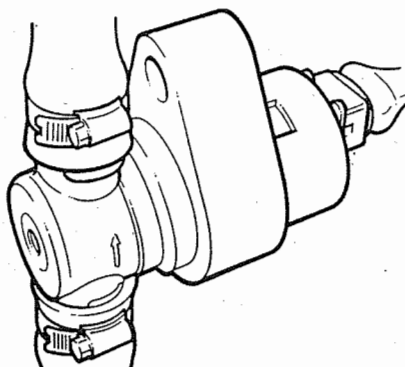
Résistance (broches 1 – 2)	kOhm	1,6-2,4 (5±0,1 V)
Résistance au ralenti (broches 2 -3)	kOhm	0,8-1,2 (0,5±0,4 V)
Résistance à pleine ouverture (broches 2 -3)	kOhm	2,0-3,0 (4,5±0,4 V)

Injecteurs –M93

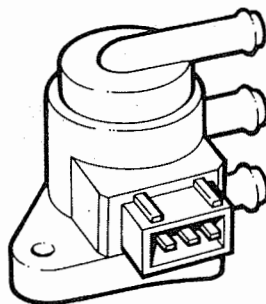
Résistance	Ohm	15,5-16,3 ($\rightarrow 20 \pm 5^\circ \text{C}$)
------------	-----	---

Injecteurs M94–

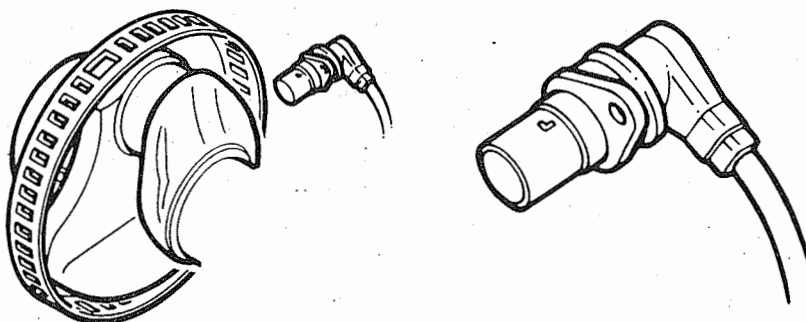
		Turbo	Moteur à injection
Marque		Bosch EV1-3E, rouge	Bosch EV1-3E, noir ou bleu
Bosch N°		0 280 150 431	0 280 150 432
Version		4 jets	4 jets
Résistance à 20°C (68°F)	Ohm	$12,0 \pm 0,35$	$14,5 \pm 0,35$
Débit	ml/30s	176 ± 14	127 ± 10
Différence de débit maxi autorisée entre les injecteurs	ml	18	13

Soupape de régulation du ralenti (IAC)

Nombre d'enroulements		1
Résistance à 20°C (68°F)	Ohm	$7,7 \pm 1$
Tension de régulation	PWM 12 V	500 Hz
Régime de ralenti, moteur chaud	tr/min	850 ± 50

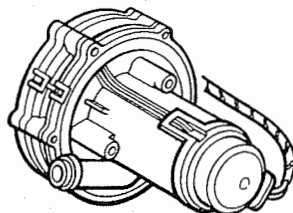
Valve de régulation de la pression de suralimentation

Nombre d'enroulements		2
Résistance par enroulement à 20°C (68°F)	Ohm	31
Tension de régulation, <2500 tr/min	PWM 12 V	90 Hz
Tension de régulation, >2500 tr/min	PWM 12 V	70 Hz

Capteur de position, vilebrequin

Emplacement		Sur la paroi du carter de vilebrequin
Type		Capteur à induction
Résistance, broches 1 — 2 à 20°C (68°F)	Ohm	540±55
Disque perforé, nombre de nervures	nbr	58 (60-2)
Distance capteur-disque perforé	mm	0,4-1,3

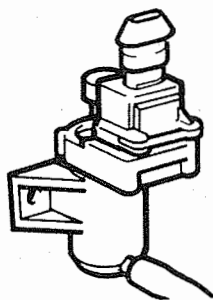
Pompe à air, système d'air secondaire



C430W-2442

Marque		Pierburg
Débit de pompe à 13 Volt	kg/heure	25-30
Puissance	Watt	325

Soupape de régulation, système d'air secondaire



C430W-2445

Marque		Eaton
Caractéristique		Sans courant fermée
Résistance	Ohm	40

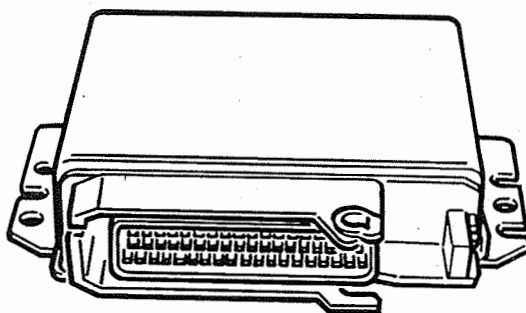
Tableau D. Caractéristiques, TRIONIC

Version	Modèle de l'année	Moteur	Régulateur de pression			Injecteur		Boîtier de commande
			Bar	Bosch	SAAB	Bosch	SAAB	
9000 Turbo	93	B234L	3,0	-524	9131061	-	9135120	9136474
9000Turbo, TCS/ASR		B234L	"-	"-	"-	-	"-	9136490
9000S		B234R	"-	"-	"-	-	"-	4300810
9000S, TCS		B234R	"-	"-	"-	-	"-	9136516
9000i	94	B204I	"-	-706	7486921	-432	9142423	4300349
9000	"-	B204S	"-	-524	9131061	-431	9142449	4300331
9000Turbo	"-	B204L	"-	"-	"-	-	"-	4300844
9000i	"-	B234I	"-	-706	7486921	-432	9142423	4300356
9000i, SAI	"-	B234I	"-	"-	"-	-	"-	4301313
9000E	"-	B234E	"-	-524	9131061	-431	9142449	4300877
9000 Turbo	"-	B234L	"-	"-	"-	-	"-	4300828
9000 Aero	"-	B234R	"-	"-	"-	-	"-	4300851
9000 Aero, TCS	"-	B234R	"-	"-	"-	-	"-	4300414
9000i	95	B204I	"-	-706	7486921	-432	9142423	4301925
9000i	"-	B204I	"-	"-	"-	"-	"-	4302642
9000	"-	B204S	"-	-524	9131061	-431	9142449	4301933
9000Turbo	"-	B204L	"-	"-	"-	-	"-	4301941
9000i	"-	B234I	"-	-706	7486921	-432	9142423	4301891
9000i	"-	B234I	"-	"-	"-	"-	"-	4302659
9000i, SAI	"-	B234I	"-	"-	"-	-	"-	4301966
9000E	"-	B234E	"-	-524	9131061	-431	9142449	4301909
9000E	"-	B234E	"-	"-	"-	"-	"-	4302667
9000 Turbo	"-	B234L	"-	"-	"-	-	"-	4301917
9000 Aero	"-	B234R	"-	"-	"-	-	"-	4301974
9000 Aero	"-	B234R	"-	"-	"-	-	"-	4302683
9000i	96	B204I	"-	-706	7486921	-432	9142423	4301925
9000i	"-	B204I**	"-	"-	"-	"-	"-	4302642
9000	"-	B204E	"-	-524	9131061	-431	9142449	4660833
9000	"-	B204E**	"-	"-	"-	"-	"-	4660841
9000Turbo	"-	B204L	"-	"-	"-	-	"-	4301941
9000 Turbo	"-	B204L**	"-	"-	"-	"-	"-	4661260
9000E	"-	B234E	"-	-524	9131061	-431	9142449	4302303
9000E	"-	B234E**	"-	"-	"-	"-	"-	4302972
9000 Turbo	"-	B234L	"-	"-	"-	-	"-	4302329
9000 Turbo	"-	B234L**	"-	"-	"-	-	"-	4302980
9000 Aero	"-	B234R	"-	"-	"-	-	"-	4301206
9000 Aero	"-	B234R**	"-	"-	"-	-	"-	4302998
9000E (US)	"-	B234E	"-	"-	"-	"-	"-	4300364
9000 Turbo (US)	"-	B234L	"-	"-	"-	-	"-	4300836
9000 Aero (US)	"-	B234R	"-	"-	"-	-	"-	4300422

*) avec alarme antivol (marché DE)

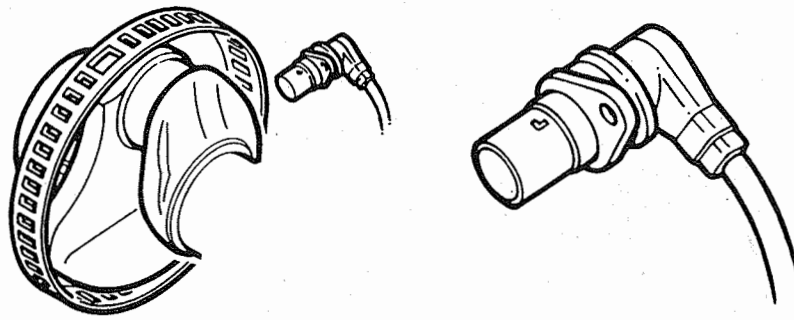
**) alarme antivol avec VSS

Motronic 2.8.1



Boîtier de commande

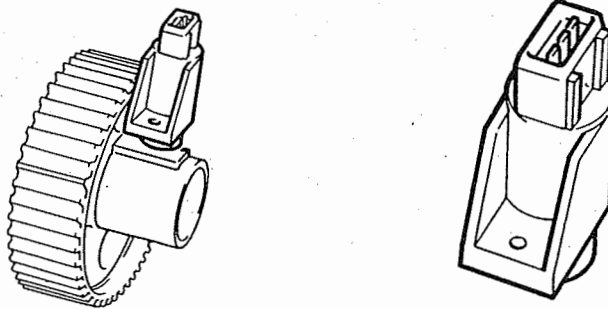
Nombre de broches		55
Alimentation électrique +30	broche n°	18
Alimentation électrique +15	broche n°	27
Alimentation électrique du relais principal	broche n°	37
Masse principale, allumage	broche n°	2
Masse principale, soupape d'injection	broche n°	14
Masse principale, différents étages finals	broche n°	24
Masse, électronique du boîtier de commande	broche n°	19
Masse capteur (sortie)	broche n°	30
Masse de référence, sonde d'oxygène	broche n°	10



C200W-3768

Capteur de position, vilebrequin

Emplacement		Sur la paroi du carter de vilebrequin
Type		Capteur à induction
Résistance à 20°C (68°F) broches 1 - 2	Ω	540±55
Disque perforé	nombre de cannelures	58 (60-2)
Distance capteur-disque perforé	mm	1,0±0,7

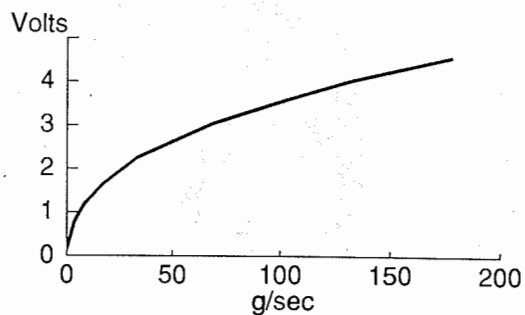
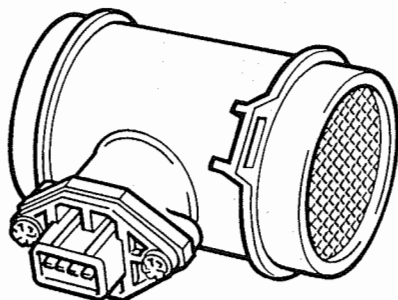


C200W-3769

Capteur de position, arbre à cames

Emplacement		Au niveau du pignon d'arbre à cames d'échappement avant
Alimentation électrique	V	12
Colonne d'air, capteur — came	mm	max. 1,5
Signal de sortie du capteur	V	0 ou 5

Le capteur n'envoie aucune tension, mais connecte l'entrée du boîtier de commande à la masse au passage de la came devant le capteur.

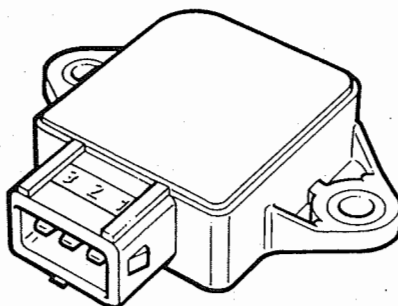


C200W-3762

Sonde de masse d'air

Température de fonctionnement, film chaud	°C (°F)	180 (356)
Nombre de broches		4
Alimentation électrique	V	12
Tension pour débit d'air: 0 g/s	V	0,15
3,3 g/s	V	0,75
4,2 g/s	V	0,85
8,3 g/s	V	1,20
17 g/s	V	1,65
33 g/s	V	2,25
69 g/s	V	3,05
103 g/s	V	3,60
133 g/s	V	4,05
178 g/s	V	4,60

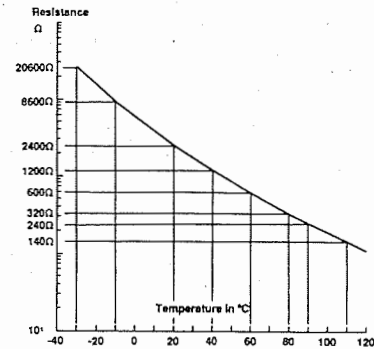
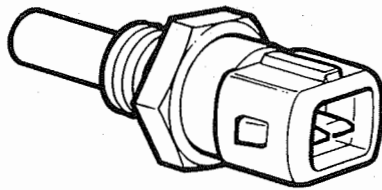
La tolérance de tension est de $\pm 5\%$ pour un débit d'air donné



C200W-3763

Capteur de position, papillon

	k Ω	V
Broche 2-1	1,6-2,4	5 $\pm$ 0,1
Résistance au ralenti (broches 3 -1)	0,8-1,2	0,5 $\pm$ 0,4
Résistance à plein gaz (broches 3 - 1)	2,0-3,0	4,5- $\pm$ 0,4

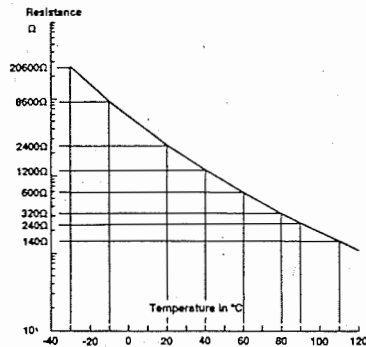
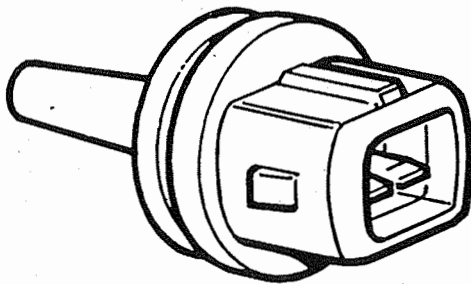


C200W-3764

Capteur de température, liquide de refroidissement

°C (°F)	kΩ	V
-30 (-22)	20-30	4,8
-10 (14)	8,3-10,6	4,5
20 (68)	2,3-2,7	3,6
40 (104)	1,0-1,3	2,7
60 (140)	0,565-0,670	1,9
80 (176)	0,295-0,365	1,2
90 (194)	0,24-0,26	1,0
110 (230)	0,14-0,16	0,65

Alimentation électrique 5 V sur résistance du boîtier de commande de 1 kΩ

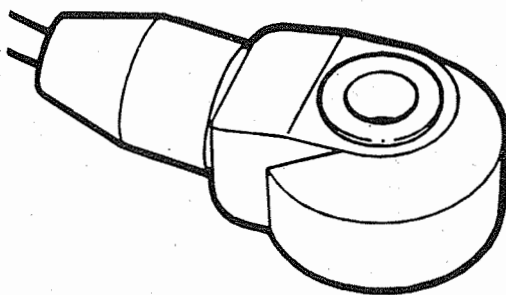


C200W-3761

Capteur de température, air d'aspiration

°C (°F)	kΩ	V
-30 (-22)	20-30	4,8
-10 (14)	8,3-10,6	4,5
20 (68)	2,3-2,7	3,6
40 (104)	1,0-1,3	2,7
60 (140)	0,565-0,670	1,9
80 (176)	0,295-0,365	1,2
90 (194)	0,24-0,26	1,0

Alimentation électrique 5 V sur résistance du boîtier de commande de 1 kΩ

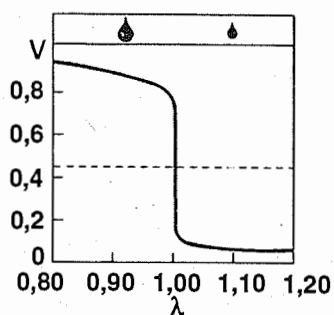
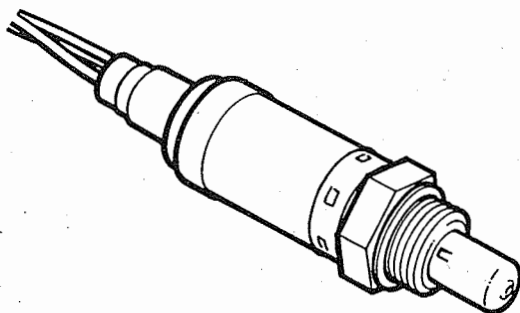


C200W-3770

Détecteur de cliquetis

Tension au ralenti	mV AC	≈ 5
Tension lors d'un cognement avec un marteau sur la vis de fixation	mV AC	≈ 100
Couple de serrage:	Nm (lbf ft)	22 (16)

Les valeurs de tension correspondent aux mesures effectuées directement sur les bornes des capteurs

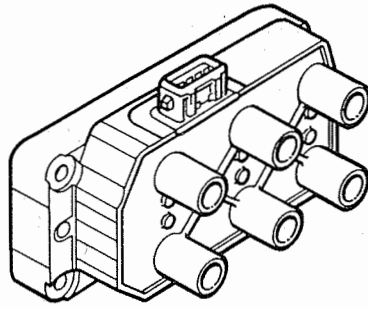


C200W-3771

Sondes d'oxygène

Type		Bosch LSH 24 à préchauffage électrique
Puissance, préchauffage	W	12
Plage de réglage	V	0,1 – 0,9
Résistance à 20°C (68°F) broches 1 - 2	Ω	3,5±0,4 (PTC)

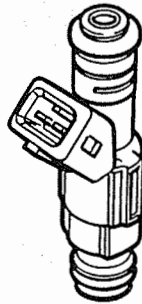
Pour les marchés à carburant avec plomb: LSH23 (18 W/2,0Ω)



C200W-3766

Module de bougie d'allumage

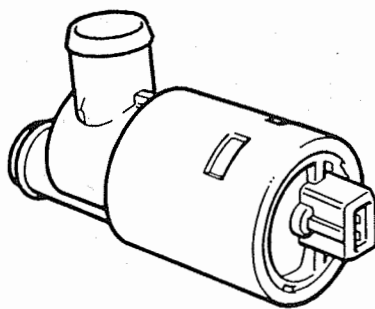
Résistance à 20°C (68°F), enroulement primaire	Ω	0,5±0,1
Résistance à 20°C (68°F), enroulement secondaire	k Ω	12±2



C200W-3772

Injecteurs

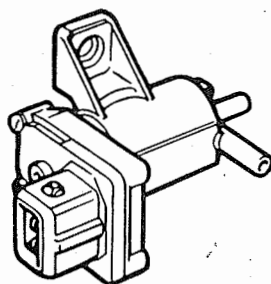
Type		Bosch EV6E
Version		4 trous
Résistance à 20°C (68°F)	Ω	15,9±0,5
Débit	ml/30s	109±9
Ecart max. autorisé entre les soupapes d'injection	ml	11.



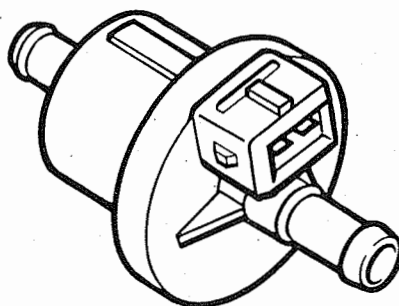
C200W-3765

Valve de régulation du ralenti (IAC)

Nombre d'enroulements		1
Résistance à 20°C (68°F)	Ω	7,7 $\pm$ 1
Tension de régulation	PWM 12 V	100 Hz

**Electrovalve, tuyau d'admission variable**

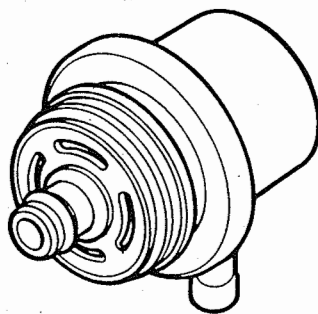
Caractéristique		Non excitée = fermée
Résistance à 20°C (68°F)	Ω	40 $\pm$ 5



C200W-3773

Valve de purge d'air, filtre à charbon

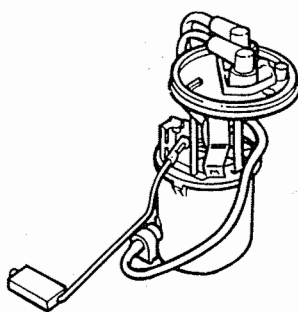
Type		Bosch TEV2
Caractéristique		Non excitée = fermée
Résistance à 20°C (68°F)	Ω	26 $\pm$ 3



C200W-3774

Régulateur de pression de carburant

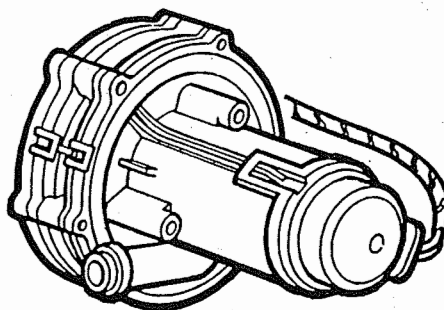
Pression de carburant	bar	$3,0 \pm 0,1$
Pression, côté air		connecté avant le carter de papillon (pression atm.)



C200W-3776

Pompe à carburant

Débit sous une contre-pression de 3,0 bars	ml/30s	min. 700
Résistance, capteur de niveau	Ω	25-370
Couple de serrage, couvercle fileté	Nm (lb ft)	75 (55)

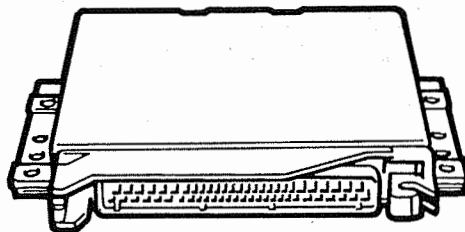


C200W-3775

Pompe, circuit d'air secondaire

Marque		Pierburg
Capacité de la pompe à 13 V	kg/h	25-30
Puissance	W	325
Résistance, soupape de réglage à 20°C (68°F)	Ω	40 ± 5

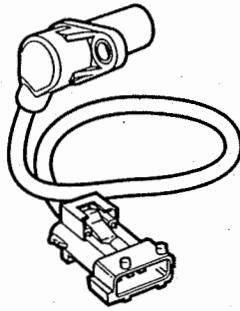
Motronic 5.2



C248W-8984

Boîtier de commande

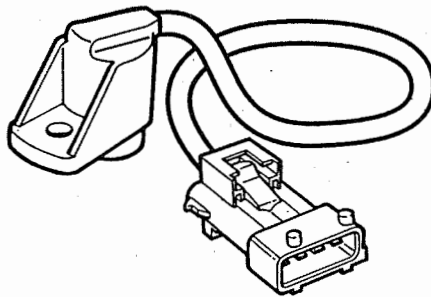
Nombre de broches		88
Alimentation électrique +30	broche n°	26
Alimentation électrique +15	broche n°	56
Alimentation électrique du relais principal	broche n°	54
Masse principale, allumage	broche n°	55
Masse principale, soupape d'injection	broche n°	6
Masse principale, différents étages finals	broche n°	34
Masse, électronique du boîtier de commande	broche n°	28
Masse capteur (sortie)	broche n°	71
Masse de référence, sonde d'oxygène	broche n°	46



C248W-9985

Capteur de position, vilebrequin

Emplacement		Sur la paroi du carter de vilebrequin
Type		Capteur à induction
Résistance à 20°C (68°F) broches 1 - 2	Ohm	860±90
Disque perforé	nombre de cannelures	58 (60-2)
Distance capteur-disque perforé	mm	1,0±0,7

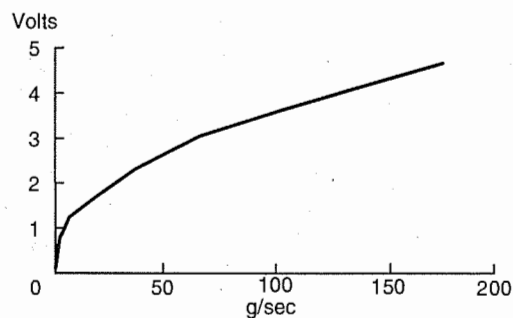
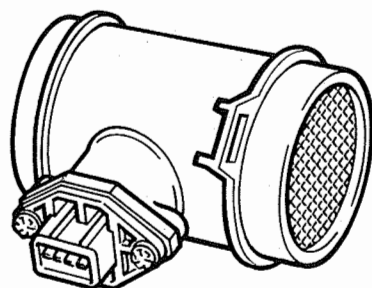


C248W-9986

Capteur de position, arbre à cames

Emplacement		Au niveau du pignon d'arbre à cames d'échappement avant
Alimentation électrique	V	12
Colonne d'air, capteur — came	mm	max. 1,5
Signal de sortie du capteur	V	0 ou 12

Le capteur ne délivre aucune tension. Il connecte l'entrée du boîtier de commande à la masse au passage de la came devant le capteur.

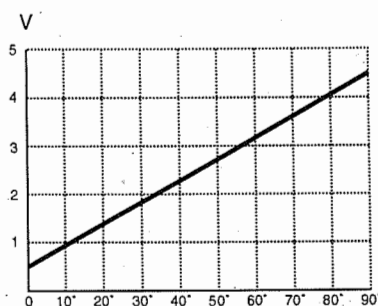
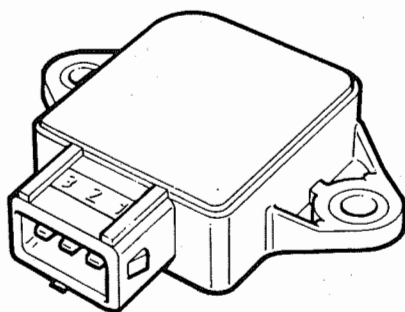


C248W-8987

Sonde de masse d'air

Température de fonctionnement, film chaud	°C (°F)	180 (356)
Nombre de broches		4
Alimentation électrique	V	12
Tension pour débit d'air: 0 g/s	V	0,15
3,3 g/s	V	0,75
4,2 g/s	V	0,85
8,3 g/s	V	1,20
17 g/s	V	1,65
33 g/s	V	2,25
69 g/s	V	3,05
103 g/s	V	3,60
133 g/s	V	4,05
178 g/s	V	4,60

La tolérance de tension est de $\pm 5\%$ La broche 4 de la sonde de masse d'air est recouverte d'une couche dorée.

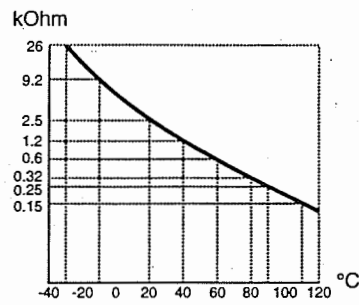
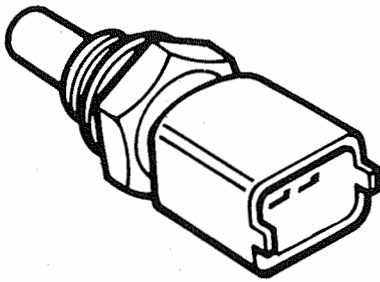


C248W-8988

Capteur de position, papillon

	kOhm	V
Broche 2-1	1,6-2,4	5 $\pm$ 0,1
Résistance au ralenti (broches 3 - 1)	0,8-1,2	0,5 $\pm$ 0,4
Résistance à plein gaz (broches 3 - 1)	2,0-3,0	4,5- $\pm$ 0,4

La broche du capteur est recouverte d'une couche dorée.

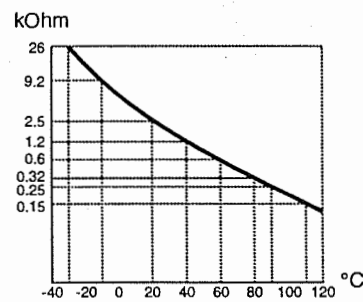
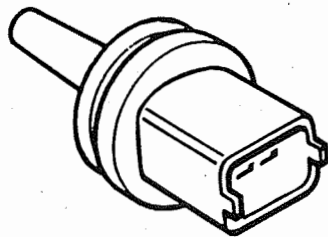


C248W-8989

Capteur de température, liquide de refroidissement

°C (°F)	kOhm	V
-30 (-22)	20-30	4,8
-10 (14)	8,3-10,6	4,5
20 (68)	2,3-2,7	3,6
40 (104)	1,0-1,3	2,7
60 (140)	0,565-0,670	1,9
80 (176)	0,295-0,365	1,2
90 (194)	0,24-0,26	1,0
110 (230)	0,14-0,16	0,65

Tension d'alimentation 5 V par l'intermédiaire d'une résistance 1 kOhm intégrée au boîtier de commande.

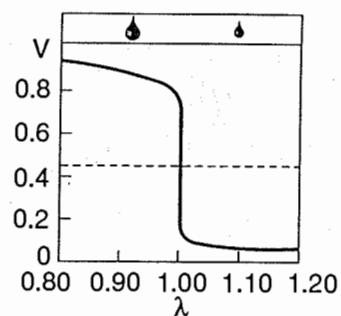
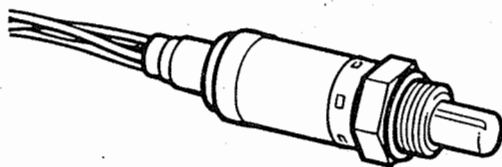


C248W-8990

Capteur de température, air d'aspiration

°C (°F)	kOhm	V
-30 (-22)	20-30	4,8
-10 (14)	8,3-10,6	4,5
20 (68)	2,3-2,7	3,6
40 (104)	1,0-1,3	2,7
60 (140)	0,565-0,670	1,9
80 (176)	0,295-0,365	1,2
90 (194)	0,24-0,26	1,0

Tension d'alimentation 5 V par l'intermédiaire d'une résistance 1 kOhm intégrée au boîtier de commande.

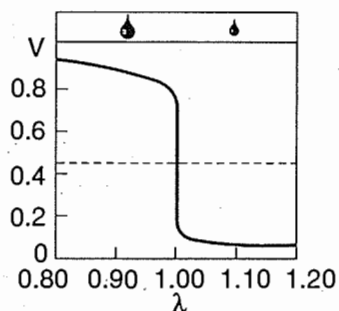
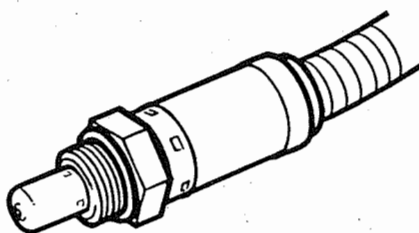


C248W-8991

Sonde d'oxygène avant catalyseur

Type		Bosch LSH25P avec préchauffage électrique
Puissance, préchauffage	W	18
Plage de réglage	V	0 – 1
Résistance à 20°C (68°F) broches 1 - 2	Ohm	2,0 +0,5/-0,2 (PTC)

Les broches 3 et 4 sont recouvertes d'une couche dorée.

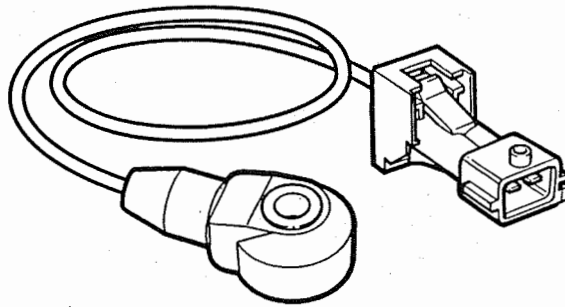


C248W-8992

Sonde d'oxygène après catalyseur

Type		Bosch LSH25PL avec préchauffage électrique
Puissance, préchauffage	W	18
Plage de réglage	V	0 – 1
Résistance à 20°C (68°F) broches 1 - 2	Ohm	2,0 +0,5/-0,2 (PTC)

Les broches 3 et 4 sont recouvertes d'une couche dorée.

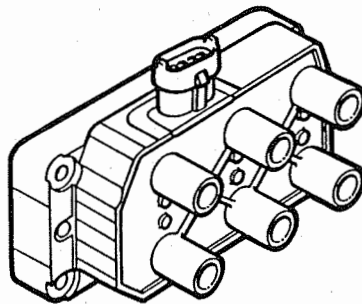


C248W-8993

Détecteur de cliquetis

Tension au ralenti	mV AC	≈ 5
Tension lors d'un cognement avec un marteau sur la vis de fixation	mV AC	≈ 100
Couple de serrage:	Nm (lbf ft)	22 (16)

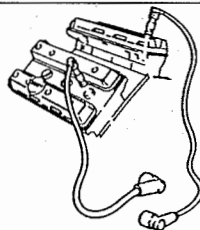
Les valeurs de tension correspondent aux mesures effectuées directement aux bornes des capteurs. Les broches du détecteur sont recouvertes d'une couche dorée.



C248W-8994

Module de bougie d'allumage

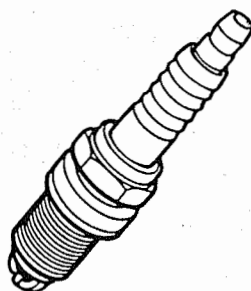
Résistance à 20°C (68°F), enroulement primaire	Ohm	0,5±0,1
Résistance à 20°C (68°F), enroulement secondaire	kOhm	12±2



C248W-8995

Enroulements de bobine

Résistance de l'enroulement 1-3-5	kOhm	7-9
Résistance de l'enroulement 2-4-6	kOhm	2-6



C248W-8996

Bougies

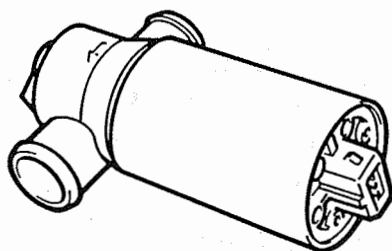
Marque		Bosch
Type		FR8LDC, à électrodes latérales doubles
Ecartement d'électrodes:	mm	0,8 (ne doit pas être ajusté)



C248W-8997

Injecteurs

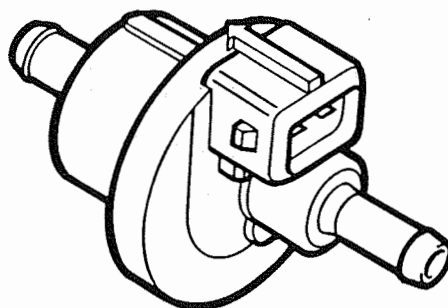
Type		Bosch EV6E
Version		4 trous
Résistance à 20°C (68°F)	Ohm	15,9±0,5
Débit	ml/30s	109±9
Ecart max. autorisé entre les soupapes d'injection	ml	11



C248W-8998

Valve de régulation du ralenti (IAC)

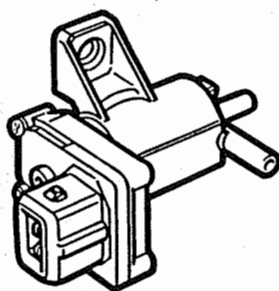
Nombre d'enroulements		2
Résistance à 20°C (68°F) broches 1 - 2	OhmΩ	12±3
Résistance à 20°C (68°F) broches 2-3	OhmΩ	12±3
Tension de régulation	PWM 12 V	100 Hz



C248W-8999

Valve de purge d'air, filtre à charbon

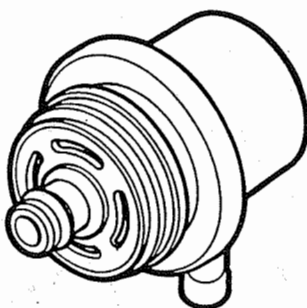
Type		Bosch TEV2
Caractéristique		Non excitée = fermée
Résistance à 20°C (68°F)	Ohm	26±3
Tension de régulation	PWM 12 V	7,5 Hz/15 Hz/39 Hz



C248W-9501

Electrovalve, tuyau d'admission variable

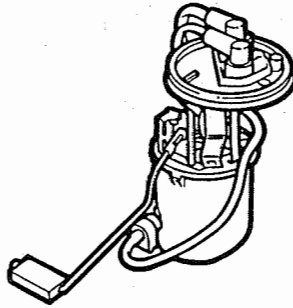
Caractéristique		Non excitée = fermée
Résistance à 20°C (68°F)	Ohm	40±5



C248W-9502

Régulateur de pression de carburant

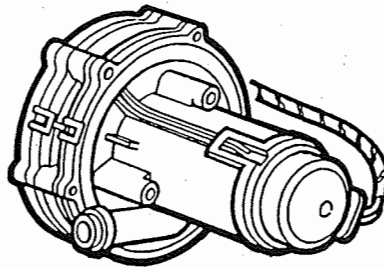
Pression de carburant	bar	3,0±0,1
Pression, côté air		connecté avant le carter de papillon (pression atm.)



C248W-9503

Pompe à carburant

Débit sous une contre-pression de 3,0 bars	ml/30s	min. 700
Résistance, capteur de niveau	Ohm	25-370
Couple de serrage, couvercle fileté	Nm (lb ft)	75 (55)



C248W-9504

Pompe, circuit d'air secondaire

Marque		Pierburg
Capacité de la pompe à 13 V	kg/h	25-30
Puissance	W	325
Résistance, soupape de réglage à 20°C (68°F)	Ohm	40±5

Système d'épuration des gaz

Amortisseur mécanique de papillon (Dash Pot)

Retardement de 3000 tr/min au ralenti	s	3-5
Régime de réglage	tr/min	2500-2700

Système EGR (sans catalyseur)

			Turbo	Sans Turbo
Soupape EGR	Type		Proportionnel	
	flux maximal	kg/h (lb/h)	20 (44)	10 (22)
	Couleur du marquage		Bleu	Noir
	Etranglement, M85	mm	4,3	6,0
	Etranglement, M86-	mm	4,7	
Soupape thermostatique	temp. d'ouverture	°C (°F)	30 (86)	
	temp. de fermeture	°C (°F)	20 (68)	

Système de refroidissement

			4 cylindres	6 cylindres
Liquide réfrigérant	Type		Liquide réfrigérant Saab (50% d'eau)	
	Capacité	litre	9,0	8,5
Thermostat, température d'ouverture	°C (°F)		89 ± 2 (192 ± 4) *)	92 + 1/- 2 (198 + 1/- 4)
Temp. d'ébullition du système	°C (°F)		124 (255)	
La jauge de température atteint le rouge vers	°C (°F)		121 (250) (M85-94) 121,5 (251) (M95)	118,5 (245)
Soupape du réservoir de détente, pression d'ouverture	bar		0,9-1,2	
Ventilateur de refroidissement (temp. du liquide réfrigérant)	Mise en marche, vitesse I	°C (°F)	92 (198) (M85-88) 90 (194) (M89-94) 100 (212) (M95)	97 (207)
	Etage II		110 (230) (M89-91) 106 (223) (M92-94) 111 (232) (M95)	108 (226)
	arrêt, vitesse I	°C (°F)	88 (190) (M85-88) 86 (187) (M89-94) 96 (205) (M95)	93 (199)
	Etage II		106 (223) (M85-88) 102 (216) (M89-94) 107 (225) (M95)	104 (219)
Coupure A/C	°C (°F)		115 (239) (M85-94) 119 (246) (M95)	116 (241)
Mise en marche A/C	°C (°F)		111 (232) (M85-94) 118 (244) (M95)	115 (239)
Moment de serrage, colliers de serrage	10 - 16 mm	Nm (lbf ft)	3 (2.2)	
	17 - 35 mm	Nm (lbf ft)	4 (3.0)	
	36 mm -	Nm (lbf ft)	4,5 (3.3)	

*) 82 ± 2 (180 ± 4) sur certains marchés.

La différence de température entre les moteurs de 4 et 6 cylindres provient de l'emplacement différent du capteur de température. Cela est compensé par l'EDU de manière, par exemple, à ce que la température lors de la mise en marche du ventilateur de refroidissement soit la même, quel que soit le moteur.

Pompe électrique de liquide réfrigérant (6 cyl.)

Consommation de courant	A	Max. 1,2
Capacité de la pompe (à une contrepression de 10 kPa)	litre/min	14

Systeme Turbo

Pression de suralimentation de base

B202L (sans cat.)	bar	0,40 ± 0,03
B202L (cat.)	bar	0,35 ± 0,03
B202R	bar	0,40 ± 0,03
B202S	bar	0,40 ± 0,03
B204L	bar	0,40 ± 0,03
B204S	bar	0,40 ± 0,03
B204E	bar	0,40 ± 0,03
B234E	bar	0,40 ± 0,03
B234L	bar	0,40 ± 0,03
B234R	bar	0,45 ± 0,03

Pression de charge maximale

B202L (sans cat.)			bar	0,85 ± 0,05
B202L (cat.)			bar	0,75 ± 0,05
B202R			bar	0,85 ± 0,05 (M1993)
B202S			bar	0,55 ± 0,05
B204L			bar	1,05 ± 0,03
B204S			bar	0,59 ± 0,03
B204E			bar	0,40 ± 0,03
B234E			bar	0,40 ± 0,03
B234L	LH	boîte de vitesses manuelle	bar	1,00 ± 0,03 (M1991-1993)
		Boîte de vitesses automatique	bar	0,77 ± 0,03 (M1993)
	Trionic sans plaques chauffantes	boîte de vitesses manuelle	bar	0,94 ± 0,03 (M1993) 1,00 ± 0,03 (M1994-1995) 0,90 (M1996)*
		Boîte de vitesses automatique	bar	0,78 ± 0,03 (M1993) 0,81 ± 0,03 (M1994-1995) 0,70 (M1996)*
	Trionic avec plaques chauffantes	boîte de vitesses manuelle	bar	0,90 (M1996)*
		Boîte de vitesses automatique	bar	0,68 (M1996)*
	B234R	Sans plaques chauffantes	bar	1,02 ± 0,03 (M1993) 1,08 ± 0,03 (M1994-1995) 0,91 (M1996)*
			bar	0,92 (M1996)*

*) Valeurs données pour 3500 tr/min (man) et 4000 tr/min (aut), avec une température de l'air de 20°C. Il ne s'agit donc pas de la pression de charge maximum admissible pendant de courts trajets. Ces valeurs ne sont pas comparables avec les valeurs des précédents modèles.

Pression de déclenchement du manostat		bar	1,10 ± 0,05 (sans cat.) (-M1990) 0,95 ± 0,03 (avec cat.) (-M1990)
Jeu axial du turbo	Axial	mm	0,025-0,084 (T25) 0,013-0,081 (T3) 0,057-0,103 (TE05/TD04)
	Radial	mm	0,056-0,127 (T25) 0,076-0,145 (T3) 0,400-0,620 (TE05) 0,340-0,550 (TD04)

Couple de serrage:

	Couple (Nm)	Couple (lbf ft)
Connexions du tuyau d'échappement	40	30
Collecteur d'échappement, 4 cyl.	25	18.5
Collecteur d'échappement, 6 cyl.	20	15
Soupape de retenue, air secondaire	25	18.5
Tuyau d'échappement avant vers le collecteur d'échappement (sans turbo)	40	30
Tuyau d'échappement avant vers le turbocompresseur	25	18.5
Tuyau d'injection, air sec. 4 cyl., écrous-capuchon	30	22
Tuyau d'injection, air sec. 4 cyl., écrous de fixation	25	18.5
Tuyau d'injection, air sec. 6 cyl.	20	15
Détecteur de cognement, écrou bleu de fermeture	14	10.5
Détecteur de cognement, DI/APC	13	9.6
Détecteur de cognement, autres	20	15
Tuyau de liquide réfrigérant, turbocompresseur	30 (turbo) 25 (moteur/pompe)	22 (turbo) 18.5 (moteur/pompe)
Pompe de liquide réfrigérant 4 cyl.	22	16
Pompe de liquide réfrigérant 6 cyl.	25	18.5
Disque de courroie de la pompe de liquide réfrigérant	8	6
Refroidisseur d'air de suralimentation du condenseur	8	6
Tuyaux d'huile, moteur pour le refroidisseur à huile	18	13
Tuyaux d'huile, boîte de vitesses	25	18.5
Tuyaux d'huile, turbocompresseur	30 (moteur) 20 (turbo -M1993) 25 (turbo M1994-)	22 (moteur) 15 (turbo -M1993) 18.5 (turbo M1994-)
Tendeur de courroie, automatique, 4 cyl.	24	17.8
Tendeur de courroie, 6 cyl.	40	30
Sonde d'oxygène	55	41
Boîtier de thermostat	20	15
Turbocompresseur T3/TE05	40	30
Turbocompresseur T25/TD04	22	16
Autres vis M5	5	3.7
M6	10	7.4
M8	20	15
M10	40	30

Traction Control System, 4 cyl

Système TC/ABS

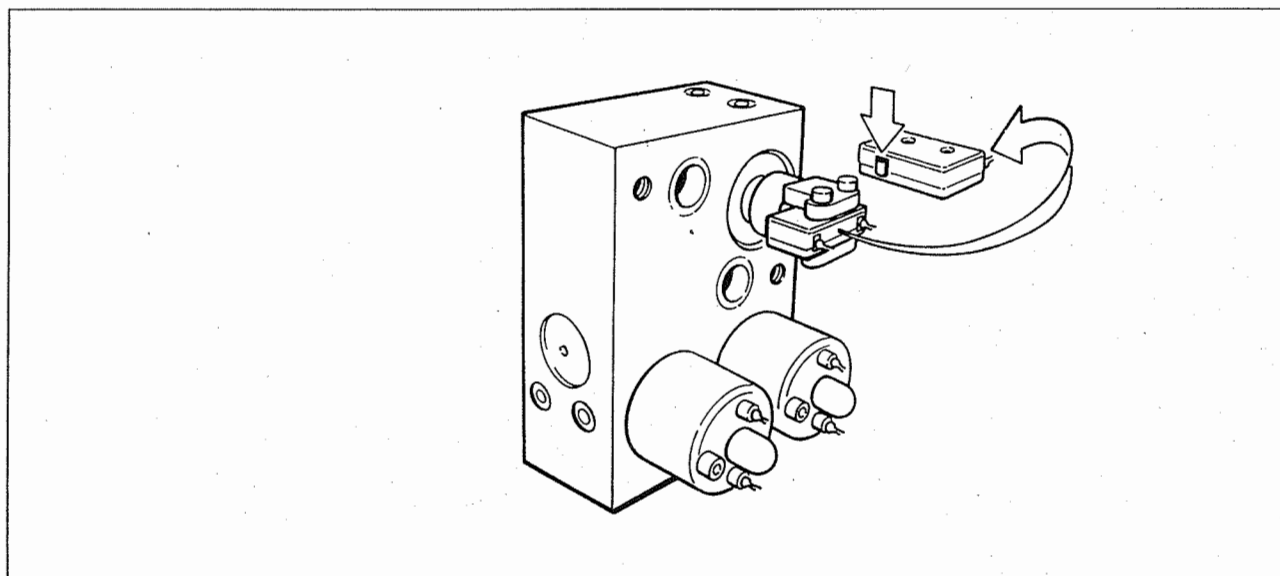
Système hydraulique, pression

Pression, circuit de freinage	bar	0 - 180
Pression de l'accumulateur, nominale	bar	140 - 180
minimum	bar	105

Liquide de freins: DAT 4 selon FMVSS 116

Caractéristiques électriques

Tension de fonctionnement	V	10 - 14
Consommation de courant à 13 volts:		
Moteur de pompe	A	<20
Soupape principale	A	<3,3
Soupape NO	A	<2,0
Soupape NC	A	<2,0

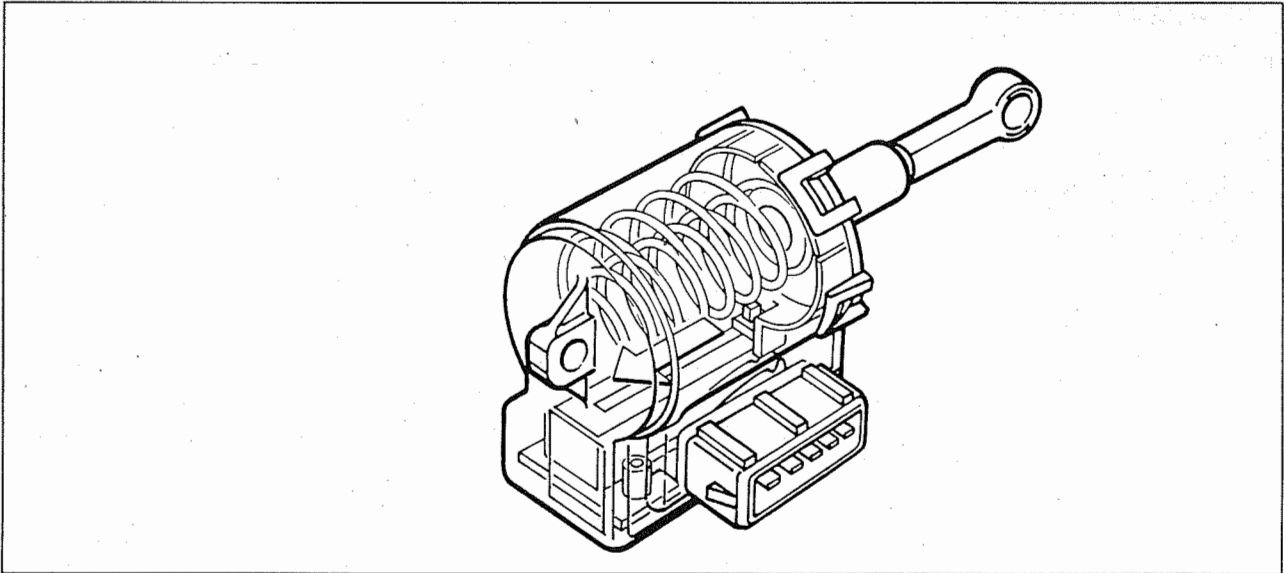


Soupape limitatrice de pression, bloc TC

Réduction de pression à	bar	70 ± 10
-------------------------	-----	---------

Contacteur de pression, bloc TC

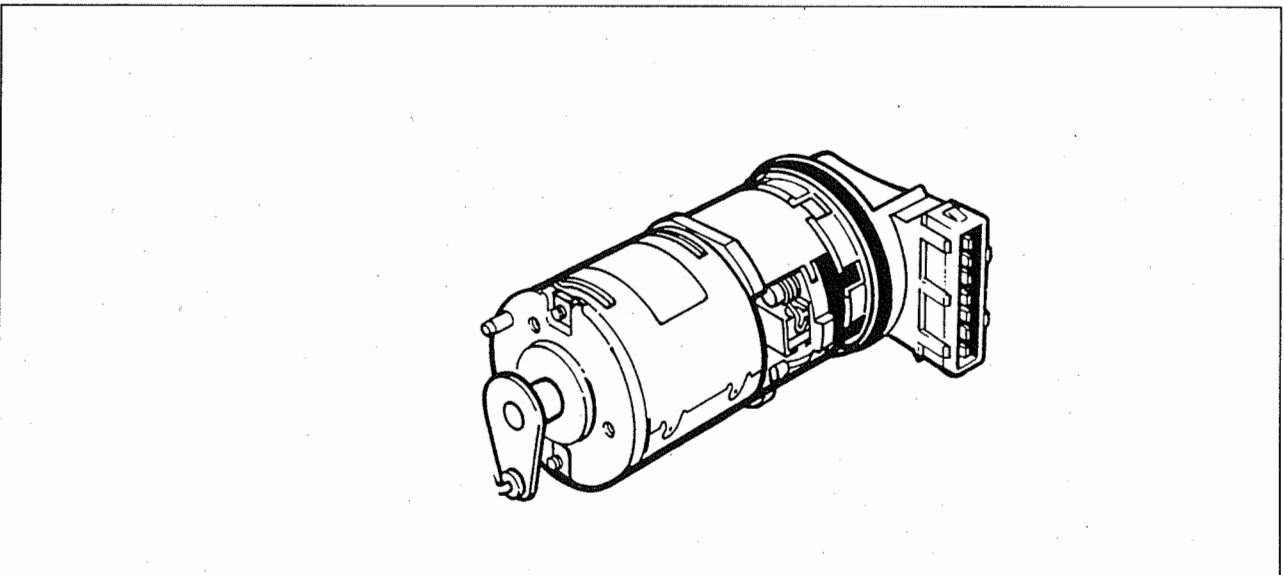
Activé à	bar	6
----------	-----	---



Systeme ETS

Potentiomètre de pédale

Résistance au ralenti	Ohm	5 - 50
Résistance à pleins gaz	Ohm	900 - 1200



Potentiomètre de papillon

Résistance au ralenti	Ohm	5 - 50
Résistance à pleins gaz	Ohm	800 - 1200

Moteur de papillon

Résistance de l'enroulement moteur	Ohm	max 2
------------------------------------	-----	-------

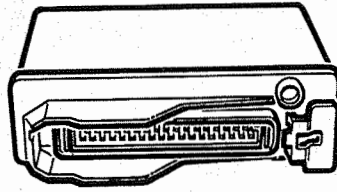
Soupape de sécurité

Résistance	Ohm	30
------------	-----	----

Soupape de commande, dérivation turbo

Résistance	Ohm	30
------------	-----	----

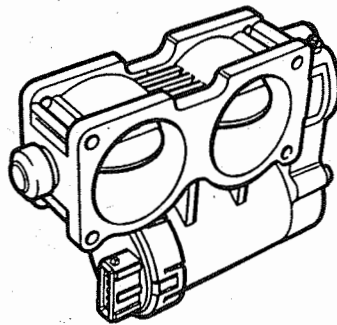
Traction Control System, V6



C271W-3724

Boîtier de commande, TCS

Nombre de broches du connecteur	nbr	35
Alimentation électrique +30	broche n°	32
Alimentation électrique +15	broche n°	28
Masse principale	broche n°	13 et 30



C271W-3725

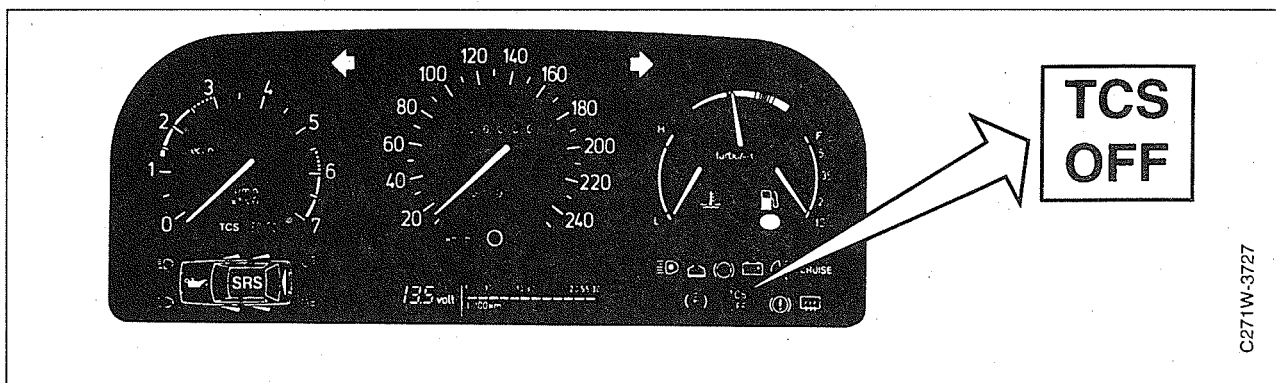
Carter de papillon TCS

Moteur

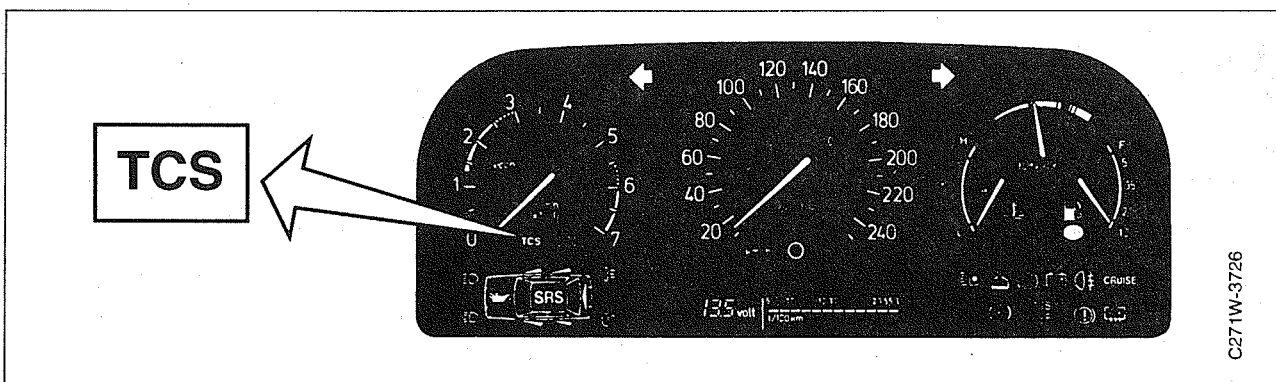
Moteur, alimentation (PWM)	Hz	500 (0-100%)
Moteur, résistance, broche 1-5	Ohm	1,2

Capteur de position

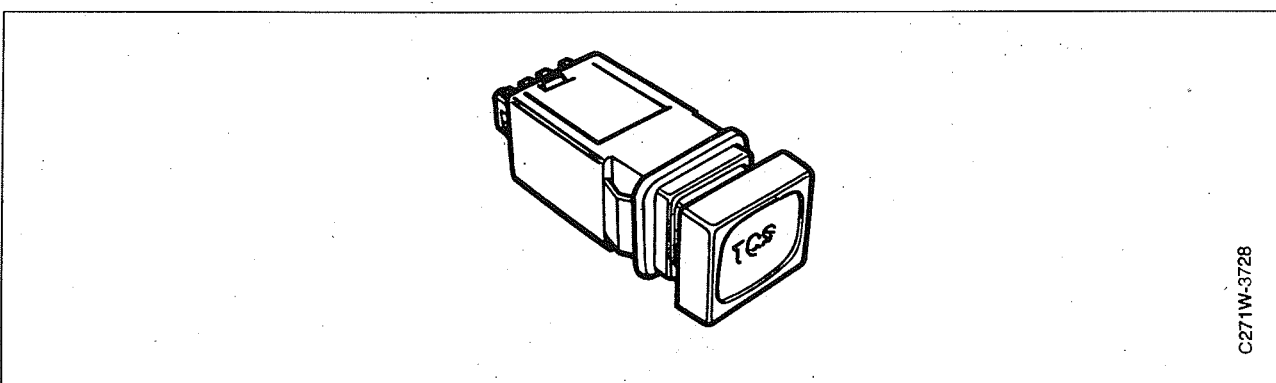
Capteur de position, résistance, broche 2-4	Ohm	1100 ±100
---	-----	-----------



Avertisseur lumineux TCS

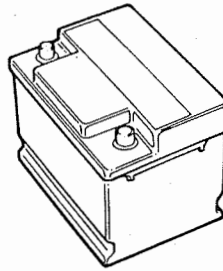


Lampe-témoin TCS



Interrupteur TCS ON/OFF

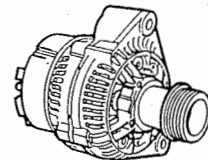
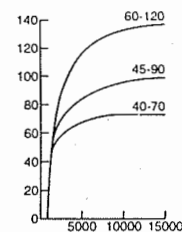
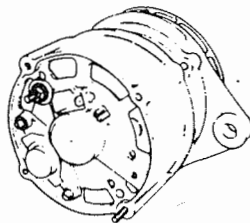
Système électrique



C311W-5574

Batterie

Tension	V	12
Capacité	Ah	60 (70 M95-)
Connexion à la masse		Négatif (-)
Densité de l'électrolyte:		
batterie déchargée		1,21
batterie chargée		1,28



C321W-5575

Alternateur

Bosch K1-14V 70A 20

Tension nominale	V	14
Régime nominal	tr/min	2000
Couplage du stator		Couplage en triangle
Diamètre des bagues collectrices, neuves	mm (in)	27,8 (1.09)
min	mm (in)	26,8 (1.06)
Excentricité maxi permise, bagues collectrices	mm (in)	0,03 (0.001)
Rotor	mm (in)	0,05 (0.002)
Longueur mini des balais	mm (in)	5 (0.2) (à partir de l'entrée du porte-balai)
Rapport poulie, moteur/alternateur		1:2,4

Valeurs d'essai

Résistance, enroulement rotorique	Ohm	2,8 ± 10%
stator entre phases	Ohm	0,09 ± 10%
Régime/courant généré à:		
1500 t/min	A	27
2000 t/min	A	46
6000 t/min	A	70

Bosch N1-14V 80A 19, Bosch N1-14V 36/80A

Tension nominale	V	14
Régime nominal	tr/min	1900
Couplage du stator		Couplage en étoile
Diamètre des bagues collectrices, neuves	mm (in)	27,8 (1.09)
min	mm (in)	26,8 (1.06)
Excentricité maxi permise, bagues collectrices	mm (in)	0,03 (0.001)
Rotor	mm (in)	0,05 (0.002)
Longueur mini des balais	mm (in)	5 (0.2) (à partir de l'entrée du porte-balai)
Rapport poulie, moteur/alternateur		1:2,4

Valeurs d'essai

Résistance, enroulement rotorique	Ohm	2,8 ± 10%
stator entre phases	Ohm	0,10 ± 10%
Régime/courant généré à:		
1500 t/min	A	36
1900 t/min	A	54
6000 t/min	A	80

Bosch N1-14V 40/115A

Tension nominale	V	14
Régime nominal	tr/min	1900
Couplage du stator		Couplage en étoile
Diamètre des bagues collectrices, neuves	mm (in)	27,7 (1.09)
min	mm (in)	27,2 (1.07)
Excentricité maxi permise, bagues collectrices	mm (in)	0,02 (0.0008)
Rotor	mm (in)	0+0/-0,087 (0+0/-0.0035)
Longueur mini des balais	mm (in)	5 (0.2) (à partir de l'entrée du porte-balai)
Rapport poulie, moteur/alternateur		1:2,4

Valeurs d'essai

Résistance, enroulement rotorique	Ohm	2,6 ± 0,15
stator entre phases	Ohm	0,05+0,01/-0
Régime/courant généré à:		
1500 t/min	A	40
1900 t/min	A	62
6000 t/min	A	115

Bosch KC 14V 45-90A

Tension nominale	V	14
Couplage du stator		Couplage en étoile
Diamètre des bagues collectrices, neuves	mm (in)	15,8 (0.622)
min	mm (in)	14,8 (0.583)
Excentricité maxi permise, écrou de poulie	mm (in)	0,2 (0.008)
Longueur mini des balais	mm (in)	7,5 (0.295) (à partir de l'entrée du porte-balai)
Rapport poulie, moteur/alternateur		1:2,8

Valeurs d'essai

Résistance, enroulement rotorique	Ohm	2,6
stator entre phases	Ohm	0,027
Régime/courant généré à:		
1800 tr/min	A	45
6000 t/min	A	90

Bosch KC 14V 60-110A

Tension nominale	V	14
Couplage du stator		Couplage en étoile
Diamètre des bagues collectrices, neuves	mm (in)	15,8 (0.622)
min	mm (in)	14,8 (0.583)
Excentricité maxi permise, écrou de poulie	mm (in)	0,2 (0.008)
Longueur mini des balais	mm (in)	7,5 (0.295) (à partir de l'entrée du porte-balai)
Rapport poulie, moteur/alternateur		1:2,8

Valeurs d'essai

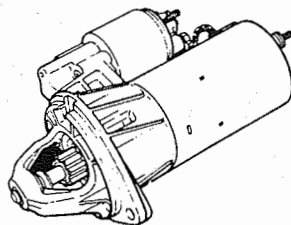
Résistance, enroulement rotorique	Ohm	2,6
stator entre phases	Ohm	0,015
Régime/courant généré à:		
1500 t/min	A	60
6000 t/min	A	120

Bosch NC 14V 60-120A

Tension nominale	V	14
Couplage du stator		Couplage en étoile
Diamètre des bagues collectrices, neuves	mm (in)	15,8 (0.622)
min	mm (in)	14,8 (0.583)
Excentricité maxi permise, bagues collectrices	mm (in)	0,02 (0.008)
Jeu radial maximal autorisé, rotor	mm (in)	0 +0/-0,087
Longueur mini des balais	mm (in)	7,5 (0.295) (à partir de l'entrée du porte-balai)
Rapport poulie, moteur/alternateur		1:2,6

Valeurs d'essai

Résistance, enroulement rotorique	Ohm	2,6
stator entre phases	Ohm	0,015
Régime/courant généré à:		
1500 t/min	A	60
6000 t/min	A	120



Démarrreur (4 cyl, moteur)

Désignation de type		Bosch DW 12V 0 001 108 012 -M86 Bosch DW 12V 0 001 108 038 M87-
Puissance	kW (hk)	1,4 (1.9)
Nombre de dents sur pignon		9
Nombre de dents sur couronne de démarrage		142
Rapport moteur/démarrreur		1:15,8

Valeurs d'essai, mécaniques

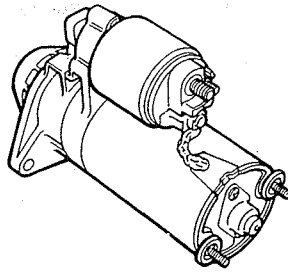
Jeu entre-dents	mm (in)	0,35-0,60 (0.014-0.024)
Distance du pignon à la couronne	mm (in)	2,5-3,0 (0.1-0.12)
Jeu axial du rotor	mm (in)	0,05-0,40 (0.002-0.016)
Couple de marche à roue libre du pignon	Nm (lbf ft)	0,12-0,18 (0.09-0.13)

Valeurs d'essai, électriques

Ralenti, 12 V et 70 A	tr/min	3000
Sous charge, 9 V et 315 A	tr/min	1700
Démarrreur verrouillé, 4 V et 650-750 A	tr/min	0
Tension mini d'enclenchement du solénoïde de commande	V	7

Couple de serrage:

Solénoïde de commande, vis de fixation	Nm (lbf ft)	4,5-5,5 (3.3-4.1)
Plaque de collecteur, vis de fixation (longues)	Nm (lbf ft)	2,7-3,5 (2.0-2.6)



C331W-5576

Démarrreur (moteur V6)

Désignation de type	Bosch DW 12V 0 001 108 080
Puissance kW	1,4
Nombre de dents sur pignon	9
Nombre de dents sur couronne de démarrage	135
Rapport moteur/démarrreur	1:15

Valeurs d'essai, électriques

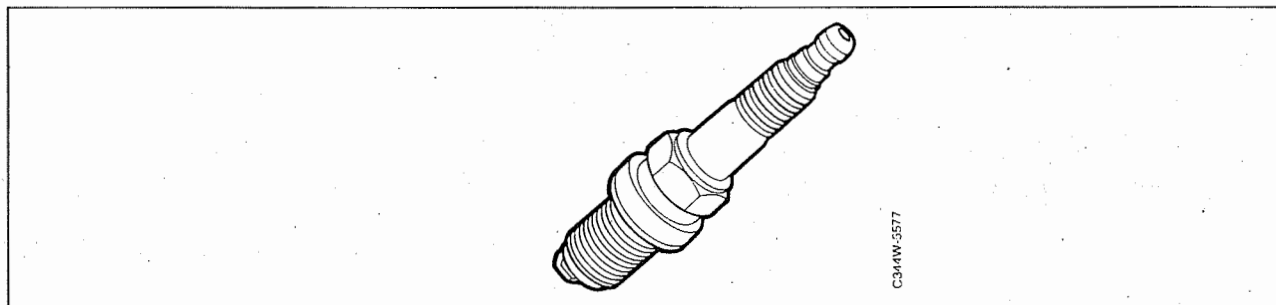
Ralenti, 12 V et 80 A	tr/min	3300
Sous charge, 9 V et 295 A	tr/min	1650
Sous charge, 7,5 V et 510 A	tr/min	910
Tension mini d'enclenchement du solénoïde de commande	V	7

Couple de serrage:

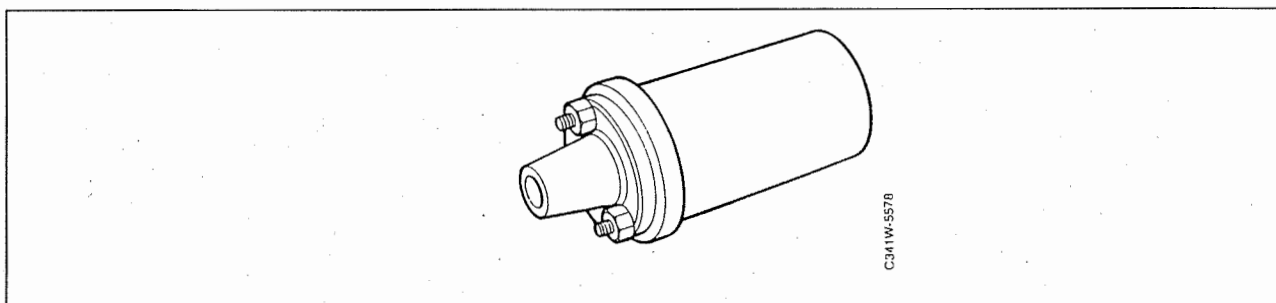
Solénoïde de commande, vis de fixation	Nm	5
Plaque de collecteur, vis de fixation (longues)	Nm	3

Système d'allumage (Concerne les voitures sans Saab DI -M93)

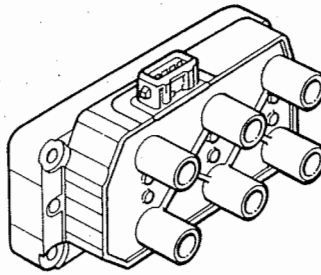
Type	Sans rupteur avec capteur Hall
Ordre d'allumage	1-3-4-2

**Bougies**

Moteur	Désignation	Remarques
B202i	NGK BCP 5 ES (-1991) NGK BCP 5 EV (1992-) Champion RC12YC Bosch FR8DCX	
B202 Turbo	NGK BCP 7 EV Champion C7GY	Métal précieux Métal précieux
Intervallés de remplacement		Voir programme d'entretien applicable
Ecartement d'électrodes:	mm (in)	0,6-0,7 (0.02-0,03)
Couple de serrage, bougie non huilée	Nm (lbf ft)	25-29 (18.5-21.5)

**Bobine d'allumage, moteur 4 cyl**

Résistance, de l'enroulement primaire entre connexions 1 et 15	Ohm	0,52-0,76
Résistance, de l'enroulement secondaire entre connexion 1 et prise haute tension	kOhm	7,2-8,2



C342W-5579

Bobine d'allumage V6

Résistance, de l'enroulement primaire
entre connexions 1 et 15

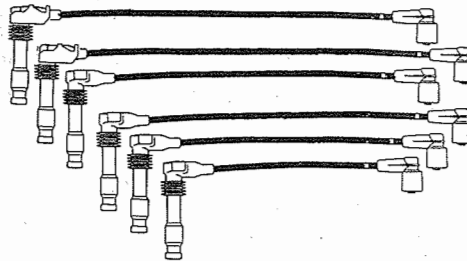
Ohm

0,42-0,58

La résistance de l'enroulement
secondaire est mesurée entre la
borne 1 et la sortie haute-tension.

kOhm

10,2-13,8



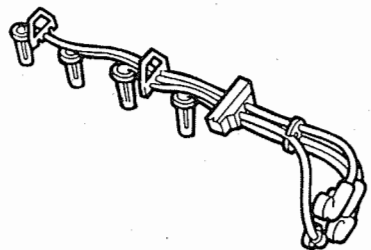
C345W-9370

Câbles d'allumage V6

Résistance du câblage, connexions
entre le distributeur d'allumage et les
bougies comprises.

kOhm

7-9 (rangée cylindres arrière (1, 3, 5))
2-6 (rangée cylindres avant (2, 4, 6))



C345W-5580

Câbles d'allumage, moteur 4 cyl

Résistance, câble y compris
connexions entre bobine
et distributeur

kOhm

0,5-1,5

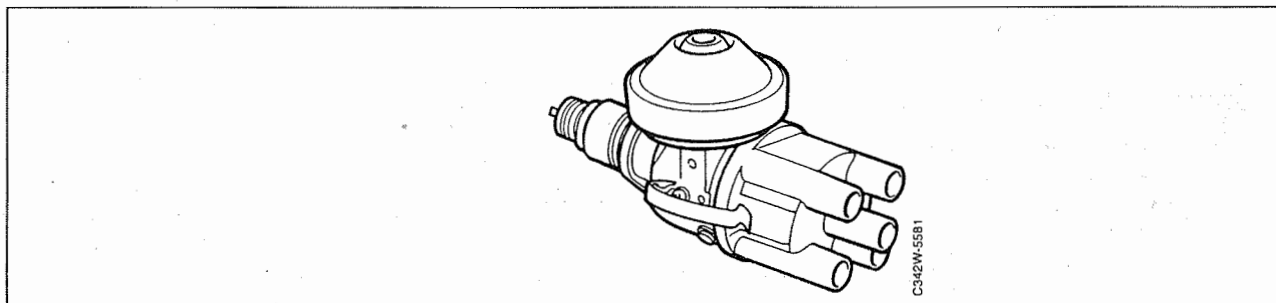
Résistance, câble y compris
connexions entre
distributeur et bougie

kOhm

2-4

Avance à l'allumage avec régulateur à dépression déconnecté

Moteur	Degrés PMH/t/min	Remarques
Turbo 16	16°/ 850	
Moteur à injection	14°/ 850	

**Distributeur d'allumage**

Désignation de type du moteur à injection	Bosch 0 237 506 009 M86-M88 Bosch 0 237 506 013 M88 ou Bosch 0 237 501 010 M89-	
Turbo	Bosch 0 237 507 001 M85 Bosch 0 237 507 006 M86 (sauf US) Bosch 0 237 507 007 M86 (US), M87-M88 Bosch 0 237 507 008 M88 (ou), M89 (US)	
Sens de rotation	Antihoraire	
Résistance, bras de distribution	kOhm	1

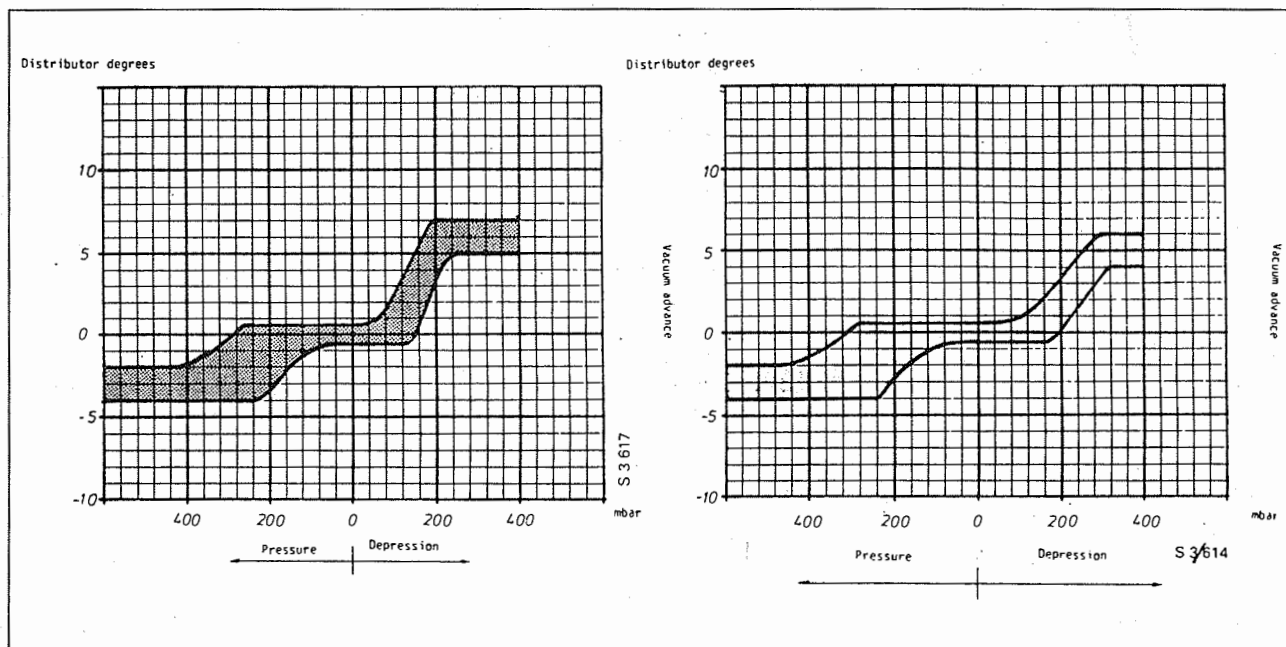


Diagramme de distributeur Bosch 0 237 507 006

Diagramme de distributeur Bosch 0 237 507 007

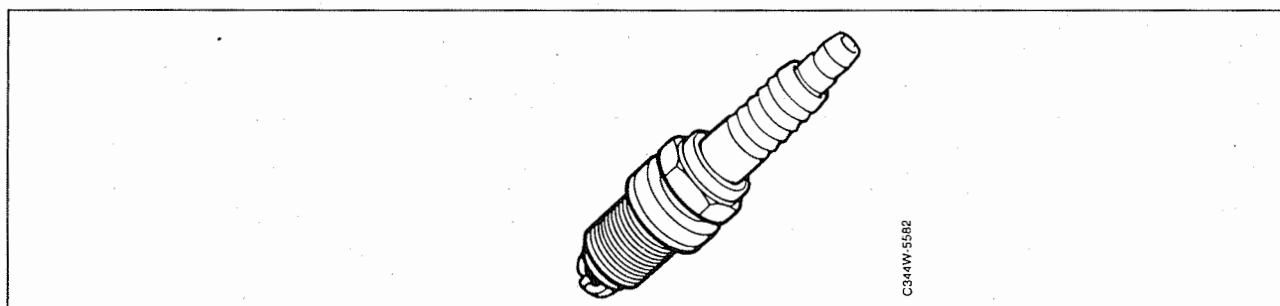
Etage de puissance

Type de désignation Turbo	Bosch 0 227 100 139
Moteur à injection	Bosch 0 227 100 124

Systeme d'allumage

(Concerne les voitures équipées de Saab DI, ainsi que toutes les Saab 9000 M94-)

Type	Saab DI
Ordre d'allumage	1-3-4-2



Bougies

Moteur	Désignation	Remarques
B202 Turbo, B202S, B204E	NGK BCPR 7 ES	
204i	NGK BCPR 6ES	
B204 Turbo	NGK BCPR 7 ES	
B234i	NGK BCPR 6ES	
B234 Turbo	NGK BCPR 7 ES	
B308i	Bosch FR 8 LDC Bosch FR 7 LDC	Conduite normale Conduite dure
Intervalles de remplacement		Voir programme d'entretien applicable

Bougies (suite)

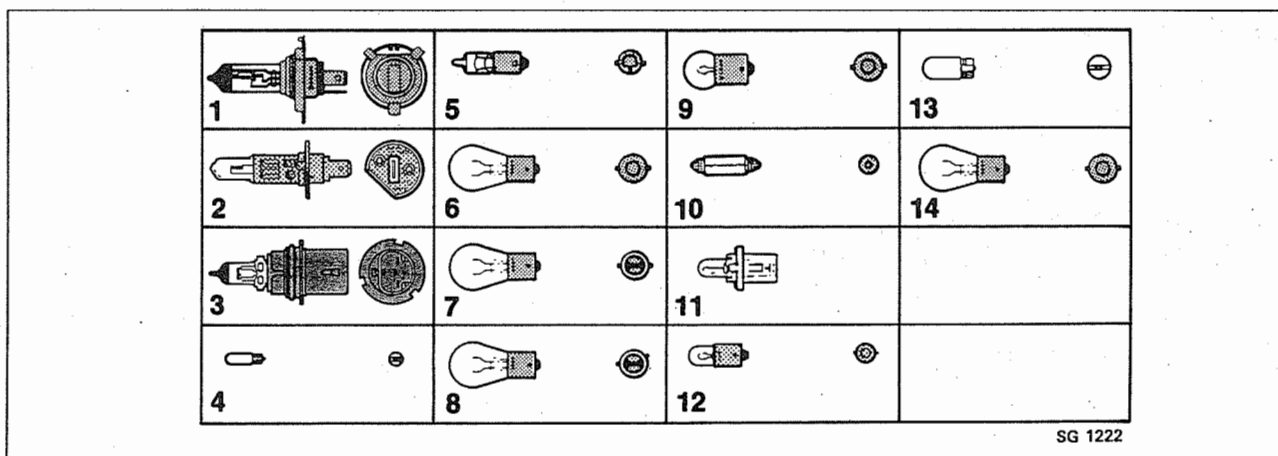
Ecartement des électrodes, B202 et B204	mm (in)	1,0 + 0,1/-0,2 (0.04 + 0.004/-0,008)
Ecartement des électrodes, B308i	mm (in)	0,7-0,9 (0.027-0,035)
Couple de serrage, bougie non huilée	Nm (lbf ft)	25-29 (18.5-21.5)

Cassette d'allumage

Couple de serrage:	Nm (lbf ft)	12 (8.9)
--------------------	-------------	----------

Avance à l'allumage

Programmée. Ne se règle pas.

Eclairage

	Puissance (W)	Douille	Pos
Phares (5-d, CD -M94)	60/55	Douille H4 P43t-38	1
Phares (CS, CD M95)	55	Douille H1	2
Phares US, JP (-M92)	70/50	Sylvania 9004 DOT 12 V	3
Phares US (M93-)	70/60	Sylvania 9005/ 9006 DOT 12 V	3
Clignotants arrière (CD -M94), feux stop (CD -M94), feux arrière, 3ème feu d'arrêt* (CD), feux de recul latéraux*	21	BA 15s	6
Clignotants avant/feux de signalisation latéraux* (-M94), feux d'angle*-feu de signalisation jusqu'au modèle 1986/feux de stationnement (CD -M94), feux stop/feux arrière CD (M95-)	21/5	BAY 15d	7
Feux de stationnement (CS, CD M95-)	4	Ba 9s	12
Phares antibrouillard arrière*/feux arrière	21/4	BAZ 15d	8
Feux arrière	5	BA 15s	9

*) Uniquement sur certains marchés/modèles

	Puissance (W)	Douille	Pos
Clignotants avant et arrière (CD), clignotants avant (CS)	21 (jaune)	BAU 15s	14
Eclairage plaque d'immatriculation, éclairage intérieur rétroviseur, boîte à gants, éclairage console centrale, éclairage à la montée, témoin avertisseur de ceinture non bouclée	5	SV 8,5-8	10
Plafonnier, éclairage du coffre à bagages	10	SV 8,5-8	10
Eclairage d'interrupteurs, cendrier avant	1,2	W2x4,6d	4
Lampe-témoin/avertisseur lumineux: pression d'huile, freins, clignotants, lunette arrière dégivrante, feux de route, frein de stationnement, niveau de liquide de lave-glace, pictogramme, indicateur de changement de vitesse*, phare antibrouillard arrière*, freins ABS*, CHECK ENGINE*, Airbag SRS*, Traction Control System*	1,12	Ampoule avec support	11
Avertisseur lumineux, niveau de carburant	1,2	Ampoule avec support	11
Témoin de charge batterie	2,0	Ampoule avec support	11
Eclairage des commandes de ventilation et chauffage, allume-cigare	2	W2x4,6d	4
Eclairage des instruments	3	Ampoule avec support	11
Spotlight console du toit, lampe de lecture sur le montant C (halogène)	5	-	5
Clignotants latéraux, 3ème feu d'arrêt (CS)**	5	W2,1x9,5d	13
Eclairage du compartiment moteur à partir des modèles 1987	15	SW8,5	10

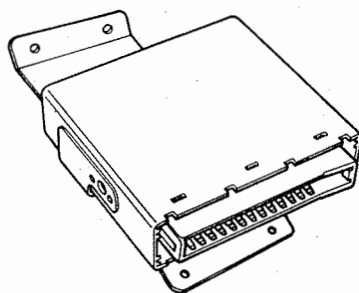
*) Uniquement sur certains marchés/modèles

**) Afin de satisfaire la législation en Angleterre, deux des lampes doivent avoir une puissance de 3 W

Fusibles

Brun clair	5 A
Brun foncé	7,5 A
Rouge	10 A
Bleu	15 A
Jaune	20 A
Incolore	25 A
Vert	30 A
Orange	40 A

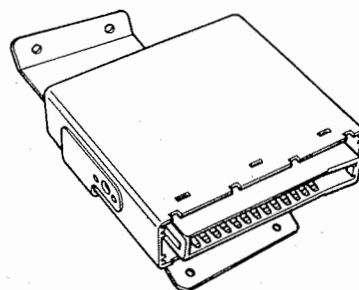
Système électrique, alarme antivol



C383W-4823

Boîtier de commande

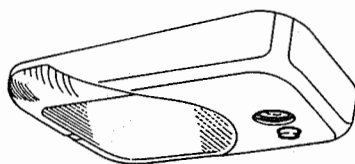
Nombre de broches		25
Alimentation électrique +15	broche n°	10
Alimentation électrique +30	broche n°	25
Masse	broche n°	13
Consommation courant de repos		
alarme non armée	mA	<4
Alarme armée	mA	<7



C383W-4823

Boîtier de commande, alarme antivol avec VSS

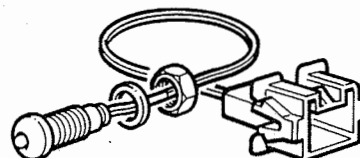
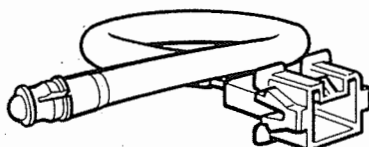
Nombre de broches		25
Alimentation électrique +15	broche n°	10
Alimentation électrique +30	broche n°	25
Tension d'alimentation +30, clignotants	broche n°	22
Tension d'alimentation +B	broche n°	9
Masse	broche n°	13
Consommation courant de repos		
alarme non armée	mA	<4
Alarme armée	mA	<7



C383W-4824

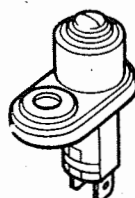
Capteur de bris de glace

Emplacement		Dans la lampe de l'éclairage intérieur
Type		Ultrason (microphone)
Tension du capteur	broche n°	2
Masse	broche n°	4
Zone de fréquence		Bande 40 kHz



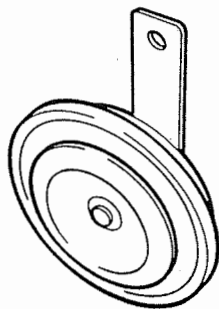
LED

Emplacement		Grille du haut-parleur, côté conducteur
Limit. du courant à partir du boîtier de comm.	mA	20
Alimentation électrique	broche n°	2
Masse	broche n°	1



Contact capot

Emplacement		Longeron avant
Type		Normalement fermé
Alimentation électrique	broche n°	1
Masse	broche n°	2



D383W-5326

Avertisseur sonore

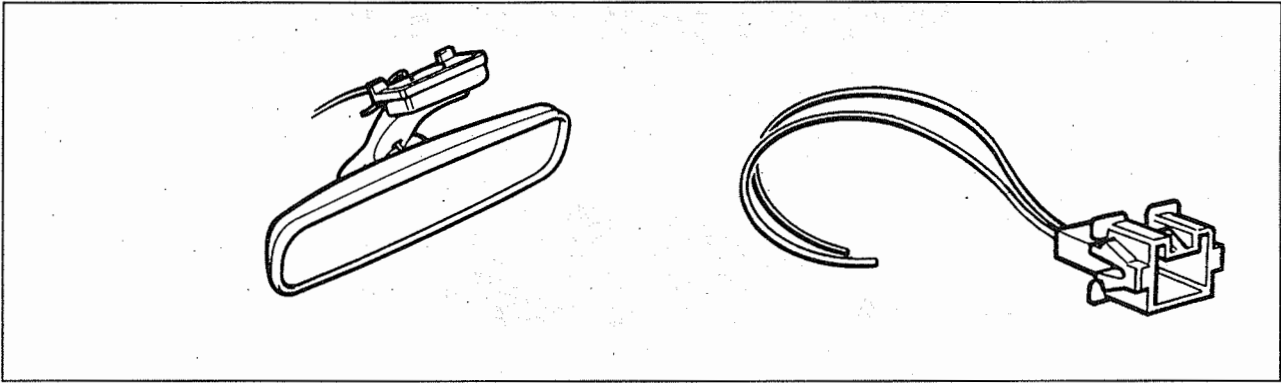
Emplacement		Passage de roue avant gauche
Type		Avertisseur sonore à membrane
Tension	V	9 - 12
Alimentation électrique	broche n°	1
Masse	broche n°	2 (via le boîtier de commande, broche 11)



D383W-5327

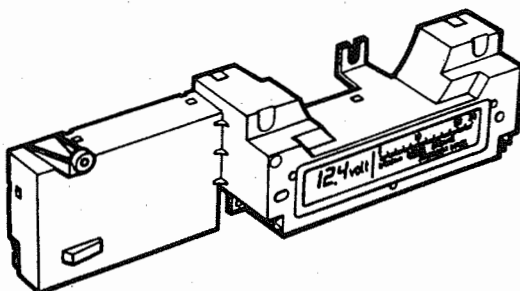
Télécommande

Type		Modulation FM signal RF (Fréquence Radio)
Fréquence (onde porteuse), EU	MHz	433,92
US/CA	MHz	315
JA	MHz	315 (courte portée)
Tension	Batterie	2 x Lithium/CR2016 (3 V)

**Antenne**

Emplacement	JA Autres	Rétroviseur (intérieur) Sous console du toit
Type	JA Autres	Conductif Dipôle (17 cm)
Raccordement signal	broche n°	1
Masse	broche n°	2

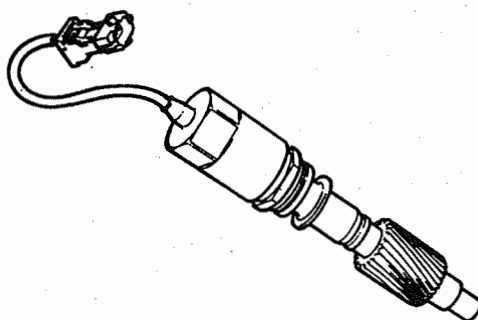
Système électrique, EDU



C381W-4127

Dispositif de commande EDU

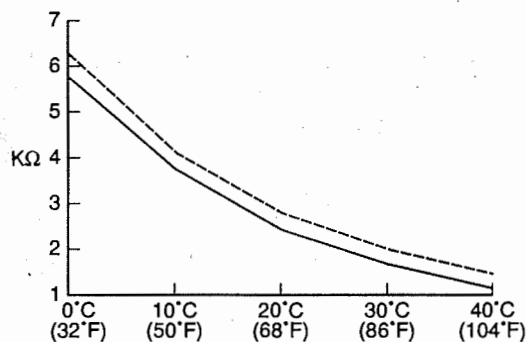
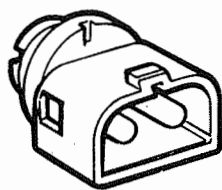
Nombre de broches		39
Alimentation électrique +30	broche n°	1
Alimentation électrique +15	broche n°	37
Masse principale	broche n°	21



C381W-4128

Capteur de vitesse, boîte de vitesses

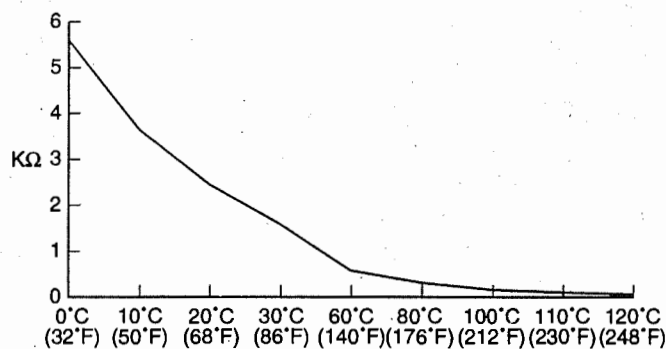
Résistance bobine	Ohm	380 ± 20%
-------------------	-----	-----------



C381W-4129

Sonde de température extérieure

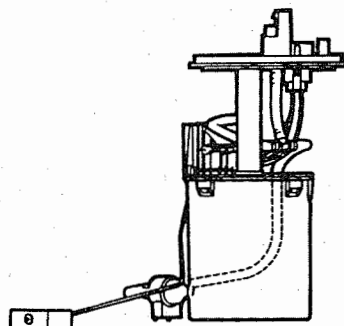
Résistance à une température de 0°C(32°F)	kOhm	5,8 - 6,2
10°C (50°F)	kOhm	3,8 - 4,1
20°C (68°F)	kOhm	2,5 - 2,8
30°C (86°F)	kOhm	1,7 - 1,9
40°C (104°F)	kOhm	1,2 - 1,4



C381W-4130

Capteur de température, liquide de refroidissement

Résistance en fonction de la température 0°C (32°F)	kOhm	5,7
10°C (50°F)	kOhm	3,7
20°C (68°F)	kOhm	2,4
30°C (86°F)	kOhm	1,6
60°C (140°F)	Ohm	570
80°C (176°F)	Ohm	300
100°C (212°F)	Ohm	180
110°C (230°F)	Ohm	140
120°C (248°F)	Ohm	110



C381W-4131

Jauge de carburant

Résistance	Ohm	25 - 370
------------	-----	----------

Ventilateur de refroidissement

Palier 1

		4 cylindres	6 cyl
Quand l'allumage est activé, le ventilateur démarre à	°C(°F)	100 (212)	97 (207)
s'arrête à	°C(°F)	96 (205)	93 (199)

Fonctionnement à retardement

Allumage coupé, le ventilateur démarre à	°C(°F)	103 (217) pour 4 cyl et 6 cyl <107 (225) après 0,5 min de fonctionnement à retardement >107 (225) après 0,5 min entraîne que le ventilateur fonctionne pendant 3 min supplémentaires	
s'arrête à	°C(°F)		

Palier 2

		4 cylindres	6 cyl
Le ventilateur démarre à	°C (°F)	111 (232)	108 (226)
Le ventilateur s'arrête à	°C (°F)	107 (225)	104 (219)

A/C, activé et désactivé

		4 cylindres	6 cyl
A/C est débranché à	°C (°F)	119 (246)	116 (241)
branché à	°C (°F)	118 (244)	115 (239)

Indicateur de température

		4 cylindres	6 cyl
Position horizontale à	°C (°F)	80 (176)	77 (171)
Quitte la position horizontale à	°C (°F)	113 (235)	110 (230)
Passe en zone rouge à	°C (°F)	121,5 (250,7)	118,5 (245)

Autres équipements électriques

Moteur d'essuie-glace

		-1989	1990-
Régime (double course/min) et consommation de courant à 13,5 V			
Vitre humide, demi-vitesse	t/min (A)	$44 \pm 4 (\leq 3)$	$44 +3/-4 (\leq 4,5)$
Vitre humide, pleine vitesse	t/min (A)	$64 \pm 6 (\leq 4)$	$64,5 \pm 4,5 (\leq 7)$
Consommation de courant, moteur bloqué (par exemple balais gelés)	A	env. 20	≤ 40

Moteur d'essuie-phare

Régime (double course/min)	tr/min	50-66
Consommation de courant	A	0,5-1,0
Consommation de courant, moteur bloqué (par exemple balais gelés)	A	max 6,5

(Le moteur est protégé des dommages de blocage par une résistance PTC incorporée couplée en série)

Moteur d'essuie-glace arrière

Régime, vitre humide (double course/min)	tr/min	38 ± 5
Consommation de courant, vitre humide	A	4,5 max
Consommation de courant, sans charge	A	2,0
Consommation de courant, moteur bloqué (par exemple balais gelés)	A	14,0 max

(Le moteur est protégé des dommages de blocage par une résistance PTC incorporée couplée en série)

Sièges AV à chauffage électrique

Puissance à 12,5 V et habillage	Contur W	80 ± 5
	Horisont W	90 ± 5

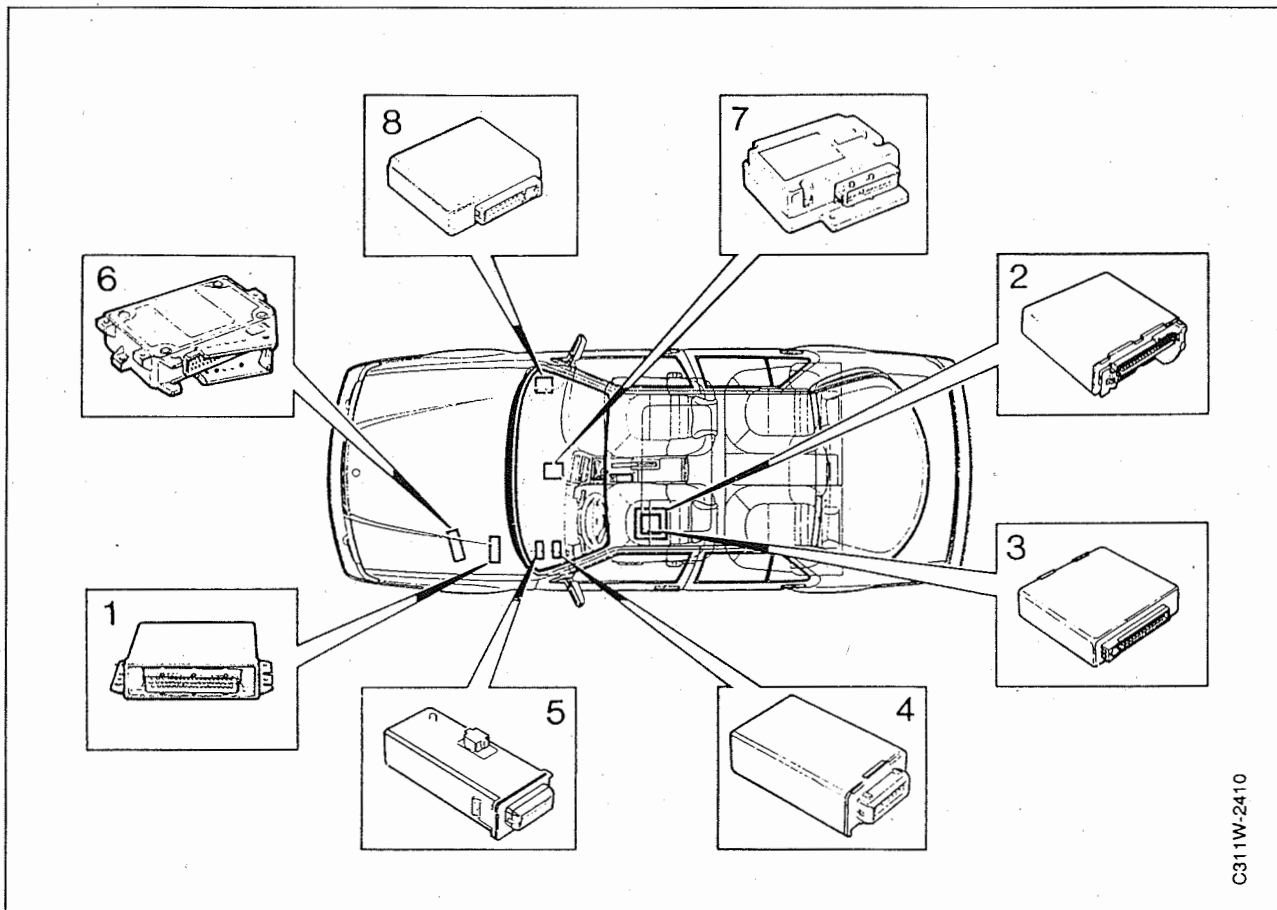
Lunette AR à désembuage électrique

Puissance à 12,5: 9000 CC (5-d)	W	235 ± 25
9000 CD (4-d)	W	190 ± 20
9000 CS (5-d)	W	250 ± 20

Boîtier de commande, régulateur de vitesse (M1995-)

Nombre de broches	nbr	10
Alimentation électrique +54	broche n°	F (6)
Masse principale	broche n°	E (5)

Emplacement du boîtier de commande M94



C311W-2410

Toutes les Saab 9000 M1994 étant équipées d'un TRIONIC, les boîtiers de commande LH et DI/APC (EZX) disparaissent. De même, toutes les voitures étant équipées d'un airbag, les tendeurs de ceintures de sécurité sont commandés par le boîtier de commande de l'airbag. Le boîtier de commande pour tendeurs disparaît.

Moteur

1 TRIONIC

Le boîtier de commande TRIONIC se trouve sur une console du tablier située du côté gauche de la plaque tablier avant supérieure.

2 ETS

3 ASR

Le boîtier de commande ETS se trouve sur une console située sous le siège avant gauche. Dans le cas d'une voiture automatique équipée d'un système antiblocage, un boîtier de commande ASR est placé sur le boîtier de commande ETS.

Confort

4. Contrôleur de vitesse de croisière

5. Serrure centrale

Le boîtier de commande gérant la régulation de vitesse ainsi que la serrure centralisée est monté sur une console située à l'extrême gauche sous le tableau de bord.

Sécurité

6. ABS ou TC/ABS

Le boîtier de commande ABS ou TC-ABS se trouve sur le plateau de batterie.

7 Airbag

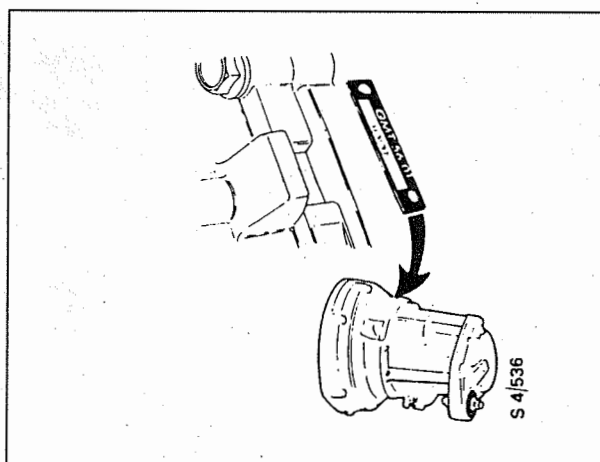
Le boîtier de commande contrôlant l'airbag se trouve sur une console située sur la partie avant de la console centrale, dans l'habitacle sous le tableau de bord.

8. Alarme antivol

Le boîtier de commande de l'alarme antivol se trouve dans l'habitacle, derrière l'ensemble boîte à gants-protection de genoux, du côté droit du tableau de bord.

Se reporter au manuel "3:2 Système électrique, complément" pour plus d'informations concernant les schémas électriques. En ce qui concerne le fonctionnement et la recherche des pannes, se reporter au manuel "3:2 Système électrique, schémas électriques, fonctionnement et recherche des pannes M1993", relatif au système concerné.

Transmission



Numéro de boîte de vitesses

Désignation de type jusqu'au modèle de l'année 1987

La désignation de type est poinçonnée avec le numéro courant de la boîte de vitesses. Elle désigne:

	<u>GM</u>	<u>T</u>	<u>5</u>	<u>3</u>	<u>01</u>
Version _____					
GM = boîte manuelle					
GA = boîte automatique					
Groupe transversal _____					
Nombre de rapports en marche avant _____					
Rapport de démultiplication total en 5ème _____					
Indice de développement _____					
Numéro de série: Série 300 000					

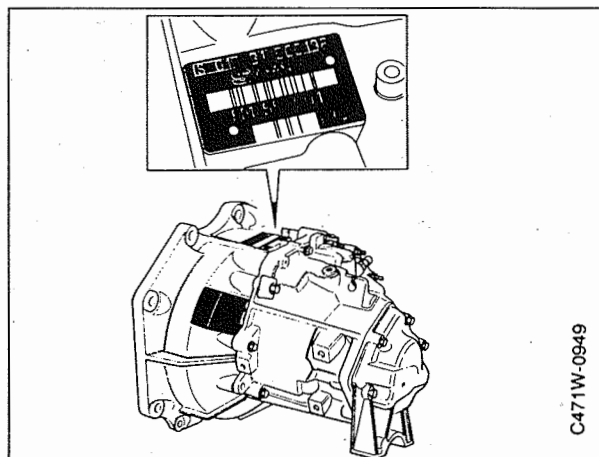
Désignation de type modèle de l'année 1988-1993

	<u>GM</u>	<u>6</u>	<u>5</u>	<u>1</u>	<u>01</u>	<u>12345</u>
Version _____						
GM = boîte manuelle						
GA = boîte automatique						
Adaptation _____						
6 = pour moteur i/S						
7 = pour moteurs turbo						
Nombre de rapports en marche avant _____						
Rapport _____						
Rapport de démultiplication total sur le rapport le plus haut						
Voir tableau						
Variante de développement _____						
Numéro de série. _____						

Désignation de type à partir du modèle de l'année 1994

La désignation de type d'une boîte de vitesses comporte trois groupes de signes. Exemple:
FM55 001 A12345.

Ces trois groupes sont séparés par un espace. Les informations que contiennent ces groupes sont organisés de la manière suivante:



Numéro de boîte de vitesses

F M 5 5 0 0 1 A12345

Première partie:

Mode d'entraînement _____

F = Traction avant

Type de boîte de vitesses _____

A = Boîte automatique

M = Boîte manuelle

Nombre de rapports en marche avant _____

Rapport total du rapport supérieur (code) _____

Code	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Rapport	3,2	3,1	3,0	2,9	2,8	2,7	2,6	2,5	2,4	2,3

Deuxième partie:

Moteur/variante _____

0 = Boîte de vitesses manuelle et automatique, adaptée aux moteurs B204I, B204E, B234I et B204S, et boîte de vitesses manuelle adaptée aux moteurs B234E et B204L

1 = Boîte de vitesses adaptée aux moteurs B204L et B234R

2 = boîte de vitesses automatique adaptée aux moteurs B234E, B204L et B234L

3 = Boîte de vitesses adaptée au moteur B308

Variante de développement _____

Troisième groupe:

Numéro de série. _____

La troisième partie de la désignation des boîtes manuelles comporte six caractères dont le premier est une lettre indiquant la ligne de montage et les cinq derniers sont des chiffres indiquant le numéro de série.

Désignation de type

Boîte de vitesses manuelle		Désign de type	Boîte de vitesses automatique		Désign de type
Moteur turbo B202	1985	GMT 5301	Moteur turbo B202	1987	GAT 4301
	1986	GMT 5301		1988	GA 74301
	1987	GMT 5401		1989	GA 74302
	1988	GM 75401		1990	GA 74303
	1989	GM 75301		1991	GA 74303
	1990	GM 75402		1992	GA 74307
	1991	GM 75402		1992 (avec ASR)	GA 74308
	1992	GM 75402		1993	GA 74307
	1993	GM 75402		1993 (avec ASR)	GA 74308
Moteur turbo B204	1994-	FM 54001 ou 54002	Moteur turbo B204	1994-	FA 43001
Turbo faible pression B202S	1993	GM 65103	Turbo faible pression B202S	1993	GA 74307
Turbo faible pression B204S	1994-	FM 51001	Turbo faible pression B204S	1994-	FA 43001
Turbo faible pression B204E	1996	FM 54003	Turbo faible pression B204E	1996	FA 43005
Moteur à injection B202	1986	GMT 5101	Moteur à injection B202	1987	GAT 4102
	1987	GMT 5202		1988	GA 64101
	1987	GMT 5203		1989	GA 64102
	1988	GM 65101		1990	GA 64103
	1989	GM 65102		1991	GA 64103
	1990	GM 65102 ou 65103		1992	GA 64107
	1991	GM 65103	Moteur à injection B204	1993	GA 64107
	1992	GM 65103		1994	FA 41001
	1993	GM 65103			
Moteur à injection B204	1994-	FM 51001			
Moteur turbo B234	1991	GM 75403	Moteur turbo B234	1991	GA 74304
	1992	GM 75404		1992	GA 74306
	1993	GM 75701		1992 (avec ASR)	GA 74308
	1994-	FM 57001 ou 57101		1993	GA 74309
				1993 (avec ASR)	GA 74310
				1994-	FA 43201
				1996	FA 43205
Moteur à injection B234	1990	GM 65103	Moteur à injection B234	1990	GA 64104
	1991	GM 65103		1991 non US	GA 64104
	1992	GM 65103		1991 US	GA 64301
	1993	GM 65103		1992 non US	GA 64106
	1994-	FM 51001		1992 US	GA 64302
Turbo faible pression B234E	1994-	FM 54001	Turbo faible pression B234E	1993 non US	GA 64106
	1995-	FM 57001 ou 57101		1993 US	GA 64302
				1994- US	FA 43003
				1994- non US	FA 41003
				1995	FA 43201
				1996	FA 43205
Moteur à injection B308	1995-	FM 54001 ou 54002	Moteur à injection B308	1995-	FA 46302

Boîte de vitesses manuelle

Lubrifiants

Boîte de vitesses			Non EM: Huile moteur (minérale) selon API, SF/CC, SF/CD Viscosité: 10W30 ou 10W40 Ne pas utiliser d'huile moteur synthétique. Seulement ME: SHPD BP Vanellus FE Viscosité 10W30 ou 15W40
Quantité d'huile	-M1993	l (qts)	2,5 (2.65)
	M1994-	l (qts)	1,8 (1.91)
Poids, huile comprise		kg (lb)	47 (104)
Embrayage, palier d'embrayage à roue libre			Graissage à vie en usine, ne pas laver
Embrayage, cannelures de l'arbre d'embrayage			Molycote Rapid G ou pâte bisulfite de molybdène Gleitmo
Carter du levier de vitesse			Gleitmo 980 s'injecte et sèche en 15 minutes environ. Appliquer ensuite de la Gleitmo 750.
Piston du maître-cylindre et joints			Gleitmo 750
Piston du cylindre récepteur et joints			Gleitmo 750
Joint cardan intérieur (trépied), soufflet compris		G	175 Graisse Mobil GS 57C Important Le lieu de travail doit être propre lors d'une intervention sur les joints cardan. Le sable ou autres poussières, même en petite quantité, raccourcissent la durée de vie des joints cardan.
Entraîneur (fourche), arbre intermédiaire de transmission droit			Molycote Rapid G
Joints homocinétiques extérieurs		G	80 MOLYCOTE VN 2461C
Palier de la pédale d'embrayage			Gleitmo 750
Produit d'étanchéité, boîte de vitesses-carter d'embrayage			LOCTITE 518
Joints d'étanchéité			Shell Grease 1344 LIEP II
Bagues d'étanchéité, douille porteuse			Shell Grease 1344 LIEP II

Embrayage

Marque	Fichtel/Sachs ou AP (Borg/Beck)
Type	Monodisque à sec avec moyeu faisant ressort
Commande	Hydraulique
Diamètre	228 (9), 215 (8 1/2), 216 (8 1/2), 240 (9 1/2) (Turbo M94-)

Couple de serrage jusqu'au modèle de l'année 1993

Porte-paliers de l'arbre sortant	Nm (lbf ft)	26 ± 2 (19.2 ± 1.5)
Vis du mécanisme sélecteur intérieur	Nm (lbf ft)	22 ± 2 (16.3 ± 1.5)
Fourchette de marche arrière	Nm (lbf ft)	22 ± 2 (16.3 ± 1.5)
Entraîneur de la barre de sélection	Nm (lbf ft)	22 ± 2 (16.3 ± 1.5)
Barre de sélection-articulation de la barre de sélection	Nm (lbf ft)	30 +3/-0 (22.2+2.2/-0)
Plan de partage boîte de vitesses/ carter d'embrayage	Nm (lbf ft)	22 ± 2 (16.3 ± 1.5)
Porte-palier de l'arbre entrant	Nm (lbf ft)	26 ± 2 (19.2 ± 1.5)
Cylindre récepteur	Nm (lbf ft)	9 ± 1 (6.7 ± 0.7)
Vis de la couronne dentée	Nm (lbf ft)	90 ± 10 (66.6 ± 7.4)
Siège de palier de l'entraîneur gauche	Nm (lbf ft)	22 ± 2 (16.3 ± 1.5)
Bouchon de remplissage d'huile	Nm (lbf ft)	50 ± 10 (37.0 ± 7.4)
Vis de fixation de la paroi-couvercle.	Nm (lbf ft)	22 ± 2 (16.3 ± 1.5)
Contact des feux de recul	Nm (lbf ft)	22 ± 2 (16.3 ± 1.5)
Plateau de pression	Nm (lbf ft)	20 ± 6 (14.8 ± 4.4)

Couple de serrage à partir du modèle de l'année 1994 (F-35)

Porte-paliers de l'arbre sortant	Nm (lbf ft)	38 ± 5 (28 ± 3.7) (vis à tête fraisée)
	Nm (lbf ft)	24 ± 4 (18 ± 3) (vis à tête cylindrique)
Vis du mécanisme sélecteur intérieur	Nm (lbf ft)	24 ± 4 (18 ± 3)
Fourchette de marche arrière	Nm (lbf ft)	28 ± 2 (20.7 ± 1.5)
Entraîneur de la barre de sélection	Nm (lbf ft)	24 ± 4 (18 ± 3)
Barre de sélection-articulation de la barre de sélection	Nm (lbf ft)	30 +5/-0 (22 +3.7/-0)
Plan de partage boîte de vitesses/ carter d'embrayage	Nm (lbf ft)	24 ± 4 (18 ± 3)
Pignon d'attaque	Nm (lbf ft)	72 ± 3 (53 ± 2.2)
Siège de palier, entraîneur	Nm (lbf ft)	24 ± 4 (17.7 ± 3)
Bouchon de remplissage d'huile	Nm (lbf ft)	50 ± 10 (37 ± 7.4) (clé Allen 8 mm)
Bouchon de vidange d'huile	Nm (lbf ft)	50 ± 10 (37 ± 7.4)
Bouchon de niveau	Nm (lbf ft)	50 ± 10 (37 ± 7.4)
Vis de fixation de la paroi-couvercle.	Nm (lbf ft)	24 ± 4 (18 ± 3)
Contact des feux de recul	Nm (lbf ft)	24 ± 4 (18 ± 3)
Cylindre récepteur	Nm (lbf ft)	10 ± 2 (7.4 ± 1.5)
Chemin de roulement du palier de différentiel, porte-joint	Nm (lbf ft)	24 ± 4 (18 ± 3)
Accouplement, volant	Nm (lbf ft)	22 ± 2 (16 ± 1.5)
Porte-palier de l'arbre entrant	Nm (lbf ft)	38 ± 5 (28 ± 3.7)
Fourchette de marche arrière	Nm (lbf ft)	28 ± 2 (20.7 ± 1.5)
Siège de palier, entraîneur	Nm (lbf ft)	24 ± 4 (17.7 ± 3)

Rapport (suite)

Rapport

Année	Modèle	Numéro de boîte de vitesses	Transmission aux roues	Rapport total					
				1	2	3	4	5	Arrière
1985	9000T	GMT 5301	19:80 4,21	13.93	7.42	4.91	3.61	2.88	13.53
1986	9000T	GMT 5301	20:77 3,85	13.93	7.42	4.41	3.61	2.88	13.53
1986	9000i	GMT 5101	19:80 4,21	13.93	7.42	4.91	3.83	3.07	13.53
1987	9000i	GMT 5202	20:89 4,45	14.72	7.84	5.25	3.80	3.04	14.30
1987	9000i	GMT 5203	20:89 4,45	14.72	7.84	5.25	3.80	2.99	14.30
1987	9000T	GMT 5401	19:80 4,21	13.93	7.42	4.97	3.60	2.83	13.53
1988	9000i	GM 65101	20:89 4,45	14.72	7.84	5.25	3.98	3.13	14.30
1988	9000T	GM 75401	19:80 4,21	13.93	7.42	4.97	3.60	2.83	13.53
1989	9000i	GM 65102	20:89 4,45	15.06	7.84	5.25	3.98	3.13	14.30
1989	9000T	GM 75301	19:77 4,05	13.72	7.13	4.78	3.62	2.85	13.03
1990	9000T	GM 75402	21:85 4,05	13.70	7.12	4.77	3.62	2.85	13.01
1990	9000i	GM 65102 ou GM 65103	20:89 4,45	15.06	7.84	5.25	3.98	3.13	14.30
1991	9000T (B202)	GM 75402	21:85 4,05	13.70	7.12	4.77	3.61	2.85	13.01
1991	9000T (B234)	GM 75403	21:85 4,05	13.70	7.12	4.77	3.61	2.85	13.01
1991	9000i	GM 65103	20:89 4,45	15.06	7.83	5.25	3.98	3.13	14.30
1992	9000T (B202)	GM 75402	21:85 4,05	13.70	7.12	4.77	3.61	2.85	13.01
1992	9000T (B234)	GM 75404	21:85 4,05	13.70	7.12	4.77	3.61	2.85	13.01
1992	9000i	GM 65103	20:89 4,45	15.06	7.83	5.25	3.98	3.13	14.30
1993	9000T (B202)	GM 75402	21:85 4,05	13.70	7.12	4.77	3.61	2.85	13.01
1993	9000T (B234)	GM 75701	23:83 3,61	12.21	6.35	4.26	3.22	2.54	11.60
1993	9000S (B202S)	GM 65103	20:89 4,45	15.06	7.83	5.25	3.98	3.13	14.30
1993	9000i	GM 65103	20:89 4,45	15.06	7.83	5.25	3.98	3.13	14.30

Année	Modèle	Numéro de boîte de vitesses	Transmission aux roues	Rapport total					
				1	2	3	4	5	Arrière
1994-	9000S (B204) 9000i (B204) 9000i (B234)	FM 51001	89:20 4,450	15.06	7.83	4.97	3.98	3.13	14.09
1994-	9000T (B204)	FM 54001 ou 54002	85:21 4,048	13.70	7.12	4.52	3.62	2.85	12.82
1994-	9000T (B234)	FM 57001 ou 57101	83:23 3,609	12.21	6.35	4.03	3.22	2.54	11.43
1995-	9000S (B234E)	FM 57001 ou 57101	83:23 3,609	12.21	6.35	4.03	3.22	2.54	11.43
1995-	9000 V6 (B308)	FM 54001 ou 54002	85:21 4,048	13.70	7.12	4.52	3.62	2.85	12.82
1996	9000S (B204E)	FM 54003	85:21 4,048	13.70	7.12	4.52	3.62	2.85	12.82

Vitesse

Année	Modèle	Numéro de boîte de vitesses	Pneu	Vitesse/1000 régime moteur km/h (mph)					
				1	2	3	4	5	Arrière
1985	9000T	GMT 5301	2)	8,1 (5.0)	15,1 (9.4)	22,9 (14.2)	31,2 (19.4)	39,2 (24.4)	8,4 (5.2)
1986	9000T	GMT 5301	4)	8,0 (5.0)	15,0 (9.3)	22,7 (14.1)	30,8 (19.1)	38,6 (24.0)	8,3 (5.2)
1986	9000i	GMT 5101	2)	8,0 (5.0)	15,1 (9.4)	22,7 (14.2)	29,4 (18.3)	36,9 (22.9)	8,4 (5.2)
1987	9000i	GMT 5202	1)	7,7 (4.8)	14,5 (9.0)	21,6 (13.4)	29,9 (18.6)	37,3 (23.2)	7,9 (4.9)
			2)	7,7 (4.8)	14,4 (8.9)	21,5 (13.4)	29,7 (18.4)	37,1 (23.0)	7,9 (4.9)
1987	9000i	GMT 5203	1)	7,7 (4.8)	14,5 (9.0)	21,6 (13.4)	29,9 (18.6)	38,0 (23.6)	7,9 (4.9)
			2)	7,7 (4.8)	14,4 (8.9)	21,5 (13.4)	29,7 (18.4)	37,7 (23.4)	7,9 (4.9)
1987	9000T	GMT 5401	1)	8,1 (5.0)	15,2 (9.4)	22,7 (14.1)	31,3 (19.4)	39,8 (24.7)	8,3 (5.2)
			2)	8,0 (5.0)	15,0 (9.3)	22,4 (13.9)	30,9 (19.2)	39,3 (24.4)	8,2 (5.1)
1988	9000i	GM 65101	1)	7,7 (4.8)	14,5 (9.0)	21,6 (13.4)	28,5 (17.7)	36,2 (22.5)	7,9 (4.9)
			2)	7,7 (4.8)	14,4 (8.9)	21,5 (13.4)	28,3 (17.6)	35,9 (22.3)	7,9 (4.9)
1988	9000T	GM 75401	3)	8,1 (5.0)	15,2 (9.4)	22,7 (14.1)	31,3 (19.4)	39,3 (24.7)	8,3 (5.2)
			4)	8,0 (5.0)	15,0 (9.3)	22,4 (13.9)	30,9 (19.2)	39,3 (24.4)	8,2 (5.1)
1989	9000i	GM 65102	1)	7,5 (4.7)	14,5 (9.0)	21,6 (13.4)	28,5 (17.7)	36,2 (22.5)	7,9 (4.9)
			5)/6)	7,7 (4.8)	14,7 (9.1)	22,0 (13.7)	29,0 (18.0)	36,8 (22.9)	8,1 (5.0)
			4)	7,4 (4.6)	14,2 (8.8)	21,2 (13.2)	28,0 (17.4)	35,5 (22.1)	7,8 (4.8)
1989	9000T	GM 75301	3)	8,2 (5.1)	15,8 (9.8)	23,6 (14.7)	31,1 (19.3)	39,6 (24.6)	8,7 (5.4)
			6)	8,4 (5.2)	16,2 (10.1)	24,1 (15.0)	31,9 (19.8)	40,5 (25.2)	8,9 (5.5)
			4)	8,1 (5.0)	15,6 (9.7)	22,3 (14.5)	30,7 (19.1)	39,0 (24.2)	8,5 (5.3)
			7)	8,2 (5.1)	15,7 (9.8)	23,4 (14.5)	30,9 (19.2)	39,3 (24.4)	8,5 (5.3)

- 1) 185/65 R15H: Rayon dynamique 301 mm
 2) 195/60 R15H: Rayon dynamique 299 mm
 3) 195/60 VR15: Rayon dynamique 299 mm
 4) 205/55 VR15: Rayon dynamique 295 mm
 5) 195/65 R15H: Rayon dynamique 306 mm

- 6) 195/65 VR15: Rayon dynamique 307 mm
 7) 205/50 VR16: Rayon dynamique 297 mm
 8) 205/50 ZR16: Rayon dynamique 297 mm
 9) 205/60 ZR15: Rayon dynamique 306 mm
 10) 195/65 TR15: Rayon dynamique 306 mm

Année	Modèle	Numéro de boîte de vitesses	Pneu	Vitesse/1000 régime moteur km/h (mph)					
				1	2	3	4	5	Arrière
1990	9000i	GM 65102 ou 65103	1)	7,5 (4.7)	14,5 (9.0)	21,6 (13.4)	28,5 (17.7)	36,2 (22.5)	7,9 (4.9)
			5)/6)	7,7 (4.8)	14,7 (9.1)	22,0 (13.7)	29,0 (18.0)	36,8 (22.9)	8,1 (5.0)
			4)	7,4 (4.6)	14,2 (8.8)	21,2 (13.2)	28,0 (17.4)	35,5 (22.1)	7,8 (4.8)
1990	9000T	GM 75402	3)	8,2 (5.1)	15,8 (9.8)	23,6 (14.7)	31,2 (19.4)	39,6 (24.6)	8,7 (5.4)
			6)	8,4 (5.2)	16,2 (10.1)	24,2 (15.0)	31,9 (19.8)	40,5 (25.2)	8,9 (5.5)
			4)	8,1 (5.0)	15,6 (9.7)	23,3 (14.5)	30,7 (19.1)	39,0 (24.2)	8,5 (5.3)
			8)	8,2 (5.1)	15,7 (9.8)	23,4 (14.5)	31,0 (19.3)	39,3 (24.4)	8,6 (5.3)
1991	9000T (B202)	GM 75402	3)	8,2 (5.1)	15,8 (9.8)	23,6 (14.7)	31,2 (19.4)	39,6 (24.6)	8,7 (5.4)
			6)	8,4 (5.2)	16,2 (10.1)	24,2 (15.0)	31,9 (19.8)	40,5 (25.2)	8,9 (5.5)
			4)	8,1 (5.0)	15,6 (9.7)	23,3 (14.5)	30,7 (19.1)	39,0 (24.2)	8,5 (5.3)
			7)	8,2 (5.1)	15,7 (9.8)	23,4 (14.5)	31,0 (19.3)	39,3 (24.4)	8,6 (5.3)
1991	9000T (B234)	GM 75403	3)	8,2 (5.1)	15,8 (9.8)	23,6 (14.7)	31,2 (19.4)	39,6 (24.6)	8,7 (5.4)
			6)	8,4 (5.2)	16,2 (10.1)	24,2 (15.0)	31,9 (19.8)	40,5 (25.2)	8,9 (5.5)
			4)	8,1 (5.0)	15,6 (9.7)	23,3 (14.5)	30,7 (19.1)	39,0 (24.2)	8,5 (5.3)
			7)	8,2 (5.1)	15,7 (9.8)	23,4 (14.5)	31,0 (19.3)	39,3 (24.4)	8,6 (5.3)
1991	9000i	GM 65103	1)	7,5 (4.7)	14,5 (9.0)	21,6 (13.4)	28,5 (17.7)	36,2 (22.5)	7,9 (4.9)
			5)	7,7 (4.8)	14,7 (9.1)	22,0 (13.7)	29,0 (18.0)	36,8 (22.9)	8,1 (5.0)
			4)	7,4 (4.6)	14,2 (8.8)	21,2 (13.2)	28,0 (17.4)	35,5 (22.1)	7,8 (4.8)
			2)/3)	7,5 (4.7)	14,4 (8.9)	21,5 (13.4)	28,3 (17.6)	36,0 (22.4)	7,9 (4.9)
			7)	7,5 (4.7)	14,3 (8.9)	21,3 (13.2)	28,1 (17.5)	35,7 (22.2)	7,9 (4.9)

1) 185/65 R15H: Rayon dynamique 301 mm
 2) 195/60 R15H: Rayon dynamique 299 mm
 3) 195/60 VR15: Rayon dynamique 299 mm
 4) 205/55 VR15: Rayon dynamique 295 mm
 5) 195/65 R15H: Rayon dynamique 306 mm

6) 195/65 VR15: Rayon dynamique 307 mm
 7) 205/50 VR16: Rayon dynamique 297 mm
 8) 205/50 ZR16: Rayon dynamique 297 mm
 9) 205/60 ZR15: Rayon dynamique 306 mm
 10) 195/65 TR15: Rayon dynamique 306 mm

Année	Modèle	Numéro de boîte de vitesses	Pneu	Vitesse/1000 régime moteur km/h (mph)					
				1	2	3	4	5	Arrière
1992	9000T (B202)	GM 75402	6)	8,4	16,2	24,2	31,9	40,5	8,9
				(5.2)	(10.1)	(15.0)	(19.8)	(25.2)	(5.5)
			9)	8,4	16,2	24,2	31,9	40,5	8,9
				(5.2)	(10.1)	(15.0)	(19.8)	(25.2)	(5.5)
			7)	8,2	15,7	23,5	31,0	39,3	8,6
				(5.1)	(9.8)	(14.5)	(19.3)	(24.4)	(5.3)
1992	9000T (B234)	GM 75404	6)	8,4	16,2	24,2	31,9	40,5	8,9
				(5.2)	(10.1)	(15.0)	(19.8)	(25.2)	(5.5)
			9)	8,4	16,2	24,2	31,9	40,5	8,9
				(5.2)	(10.1)	(15.0)	(19.8)	(25.2)	(5.5)
			7)	8,2	15,7	23,5	31,0	39,3	8,6
				(5.1)	(9.8)	(14.5)	(19.3)	(24.4)	(5.3)
1992	9000i	GM 65103	10)	7,7	14,7	22,0	29,0	36,8	8,1
				(4.8)	(9.1)	(13.7)	(18.0)	(22.9)	(5.0)
			6)	7,7	14,7	22,0	29,0	36,8	8,1
				(4.8)	(9.1)	(13.7)	(18.0)	(22.9)	(5.0)
			9)	7,7	14,7	22,0	29,0	36,8	8,1
				(4.6)	(8.8)	(13.2)	(17.4)	(22.1)	(4.8)
			8)	7,4	14,3	21,3	28,2	35,8	7,8
				(4.6)	(9.1)	(13.2)	(17.5)	(22.2)	(4.8)
1993	9000T (B202)	GM 75402	6)	8,4	16,2	24,2	31,9	40,5	8,9
				(5.2)	(10.1)	(15.0)	(19.8)	(25.2)	(5.5)
			9)/11)	8,4	16,2	24,2	31,9	40,5	8,9
				(5.2)	(10.1)	(15.0)	(19.8)	(25.2)	(5.5)
			7)	8,2	15,7	23,5	31,0	39,3	8,6
				(5.1)	(9.8)	(14.5)	(19.3)	(24.4)	(5.3)
1993	9000T (B234)	GM 75701	6)/9)/11)	9,4	18,2	27,1	35,8	45,4	9,9
				(5.8)	(11.3)	(16.8)	(22.2)	(28.2)	(6.1)
			8)	9,2	17,6	26,3	34,7	44,1	9,7
				(5.7)	(10.9)	(16.3)	(21.5)	(27.4)	(6.0)
1993	9000S (B202S) 9000i	GM 65103	5)/6)/9)/11)	7,7	14,7	22,0	29,0	36,8	8,1
				(4.8)	(9.1)	(13.7)	(18.0)	(22.9)	(5.0)
			8)	7,4	14,3	21,3	28,2	35,8	7,8
				(4.6)	(9.1)	(13.2)	(17.5)	(22.2)	(4.8)

- 1) 185/65 R15H: Rayon dynamique 301 mm
- 2) 195/60 R15H: Rayon dynamique 299 mm
- 3) 195/60 VR15: Rayon dynamique 299 mm
- 4) 205/55 VR15: Rayon dynamique 295 mm
- 5) 195/65 R15H: Rayon dynamique 306 mm
- 6) 195/65 VR15: Rayon dynamique 307 mm
- 7) 205/50 VR16: Rayon dynamique 297 mm
- 8) 205/50 ZR16: Rayon dynamique 297 mm
- 9) 205/60 ZR15: Rayon dynamique 306 mm

- 10) 195/65 TR15: Rayon dynamique 306 mm
- 11) 205/55 ZR16: Rayon dynamique 306 mm

Année	Modèle	Numéro de boîte de vitesses	Pneu	Vitesse/1000 régime moteur km/h (mph)					
				1	2	3	4	5	Arrière
1994-	9000S (B204S) 9000i (B204, B234)	FM 51001	12)	7,7 (4.8)	14,8 (9.2)	23,2 (14.4)	29,1 (18.0)	37,0 (22.9)	8,2 (5.0)
			9)	7,7 (4.8)	14,7 (9.1)	23,2 (14.3)	29,0 (18.0)	36,8 (22.8)	8,2 (5.0)
1994-	9000T (B204)	FM 54001 ou 54002	12)	8,4 (5.2)	16,2 (10.1)	25,6 (15.9)	32,0 (19.8)	40,5 (25.2)	9,0 (5.1)
			9)	8,4 (5.2)	16,2 (10.1)	25,5 (15.8)	31,9 (19.8)	40,5 (25.2)	9,0 (5.6)
1994-	9000T (B234)	FM 57001 ou 57101	12)	9,5 (5.9)	18,2 (11.3)	28,7 (17.8)	35,9 (22.3)	45,6 (28.3)	10,1 (6.2)
			9)	9,4 (5.8)	18,2 (11.3)	28,6 (17.8)	35,8 (22.2)	45,4 (28.1)	10,1 (6.3)
			11)	9,4 (5.8)	18,2 (11.3)	28,6 (17.8)	35,8 (22.2)	45,4 (28.1)	10,1 (6.3)
1995-	9000S (B234E)	FM 57001 ou 57101	6)	9,5 (5.9)	18,2 (11.3)	28,7 (17.8)	35,9 (22.3)	45,6 (28.3)	10,1 (6.2)
			13), 14)	9,4 (5.8)	18,2 (11.3)	28,6 (17.8)	35,8 (22.2)	45,4 (28.1)	10,1 (6.3)
1995-	9000 V6 (B308)	FM 54001 ou 54002	12)	8,4 (5.2)	16,2 (10.1)	25,6 (15.9)	32,0 (19.8)	40,5 (25.2)	9,0 (5.1)
			9)	8,4 (5.2)	16,2 (10.1)	25,5 (15.8)	31,9 (19.8)	40,5 (25.2)	9,0 (5.6)
1996	9000S (B203E)	FM 54003	6)	8,4 (5.2)	16,2 (10.1)	25,6 (15.9)	32,0 (19.8)	40,5 (25.2)	9,0 (5.1)
			13), 14)	8,4 (5.2)	16,2 (10.1)	25,5 (15.8)	31,9 (19.8)	40,5 (25.2)	9,0 (5.6)

- 1) 185/65 R15H: Rayon dynamique 301 mm
- 2) 195/60 R15H: Rayon dynamique 299 mm
- 3) 195/60 VR15: Rayon dynamique 299 mm
- 4) 205/55 VR15: Rayon dynamique 295 mm
- 5) 195/65 R15H: Rayon dynamique 306 mm
- 6) 195/65 VR15: Rayon dynamique 307 mm
- 7) 205/50 VR16: Rayon dynamique 297 mm
- 8) 205/50 ZR16: Rayon dynamique 297 mm
- 9) 205/60 ZR15: Rayon dynamique 306 mm
- 10) 195/65 TR15: Rayon dynamique 306 mm
- 11) 205/55 ZR16: Rayon dynamique 306 mm
- 12) 195/65 R15 T/V: Rayon dynamique 307 mm
- 13) 205/60 VR15: Rayon dynamique 306 mm
- 14) 205/55 WR16: Rayon dynamique 306 mm

Boîte de vitesses automatique

Capacité

		Régulateur à 2 étages Turbo	Régulateur à 3 étages Turbo	Régulateur à 2 étages 9000i/S	Régulateur à 3 étages 9000i/S	Régulateur à 3 étages 9000i 2.3	Régulateur à 3 étages Turbo 2.3
Couple entrant	Nm	max 270	max 270	max 170	max 170	max 210	max 300
Rapport de démultiplication maxi dans le convertisseur de couple		1:1-1:2.5	1:1-1:2.5	1:1-1:2.67	1:1-1:2.67	1:1-1:2.67	1:1-1:2.67
Diamètre convertisseur de couple	mm	260	260	260	260	260	260
Rapport							
1ère		2.58	2.58	2.58	2.58	2.58	2.58
2ème		1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41
3ème		1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
4ème		0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.78
Marche arrière		2.88	2.88	2.88	2.88	2.88	2.88

Poids, volume d'huile et qualité d'huile

		Régulateur à 2 étages Turbo	Régulateur à 3 étages Turbo	Régulateur à 2 étages 9000i/S	Régulateur à 3 étages 9000i/S	Régulateur à 3 étages 9000i 2.3	Régulateur à 3 étages Turbo 2.3
Boîte de vitesses (sans convertisseur de couple ni huile)	kg	env 55,0	env 55,0	env 55,0	env 55,0	env 55,0	env 55,0
Convertisseur de couple	kg	env 10,5	env 10,5	env 10,5	env 10,5	env 10,5	env 10,5
Contenance d'huile (convertisseur de couple et refroidisseur d'huile compris)	L	env 8,2	env 8,2	env 8,2	env 8,2	env 8,7	env 8,7
Contenance d'huile lors d'une vidange	L	3,0 - 3,5	3,0 - 3,5	3,0 - 3,5	3,0 - 3,5	3,0 - 3,5	3,0 - 3,5
Qualité d'huile		Non ME: Huile pour boîte de vitesses automatique DEXRON II Seulement ME: Huile pour boîte de vitesses automatique ATF DEXRON IIE					
Graisse, entraîneur intérieur	80g	Option 1. Graisse Mobile K575GS Option 2. Graisse Mobile GS57C. Option 3. Graisse Quaker State multipurpose lubricant 50221					

Rapport de démultiplication

Accélération minimum avec pédale d'accélérateur immobile

		Régulateur à 2 étages Turbo	Régulateur à 3 étages Turbo, 9000E	Régulateur à 2 étages 9000i/S	Régulateur à 3 étages 9000i/S	Régulateur à 3 étages 9000i 2.3	Régulateur à 3 étages 9000S, 2.3 US/CA
Passage en 2ème à	km/h	26-38	19-25	18-28	18-24	18-24	19-25
	(mph)	(16-24)	(12-15)	(11-17)	(11-15)	(12-15)	(12-15)
Passage en 3ème à	km/h	44-56	40-50	38-48	37-47	37-47	40-50
	(mph)	(27-34)	(25-31)	(24-30)	(23-29)	(23-29)	(25-31)
Passage en 4ème à	km/h	65-77	56-73	58-70	53-68	53-68	58-75
	(mph)	(40-48)	(34-45)	(36-44)	(33-42)	(33-42)	(36-46)

		Régulateur à 3 étages B308					
Passage en 2ème à	km/h	22-28					
	(mph)	(13-17)					
Passage en 3ème à	km/h	43-53					
	(mph)	(26-32)					
Passage en 4ème à	km/h	72-83					
	(mph)	(44-51)					

Pédale d'accélérateur enfoncée jusqu'au kick-down et maintenue dans cette position

		Régulateur à 2 étages Turbo	Régulateur à 3 étages Turbo	Régulateur à 2 étages 9000i/S	Régulateur à 3 étages 9000i/S	Régulateur à 3 étages B308	
Passage en 2ème à 5400 ± 300 tr/mi	km/h (mph)	57-67 (35-42)	56-66 (34-41)	52-62 (32-38)	52-62 (32-38)	63-73 (39-45)	
Passage en 3ème à 5400 ± 300 tr/min	km/h (mph)	109-121 (68-75)	108-120 (67-74)	102-112 (63-70)	100-111 (62-69)	122-136 (75-83)	
Passage en 4ème à 5400 ± 300 tr/min Passage en 4ème à 5100 ± 300 tr/min (régulateur à 3 étages) (modèle 1988-1990)	km/h (mph)	157-169 (98-105)	140-157 (87-97)	139-149 (86-93)	131-147 (81-91)	165-191 (101-117)	

		Régulateur à 3 étages 9000i 2.3	Régulateur à 3 étages 9000S, 2.3 US/CA	Régulateur à 3 étages turbo 2,3			
Passage en 2ème à 5400 ± 300 tr/mi	km/h (mph)	52-62 (32-38)	56-66 (34-41)	58-68 (36-42)			
Passage en 3ème à 5400 ± 300 tr/min	km/h (mph)	100-111 (62-69)	108-120 (67-74)	111-125 (69-78)			
Passage en 4ème à 5400 ± 300 tr/min Passage en 4ème à 5100 ± 300 tr/min (régulateur à 3 étages) (modèle 1988-1990)	km/h (mph)	141-159 (87-98)	161-173 (100-107)	160-175 (99-109)			

Pédale d'accélérateur enfoncée jusqu'au kick-down à différentes vitesses

		Régulateur à 2 étages Turbo	Régulateur à 3 étages Turbo	Régulateur à 2 étages 9000i/S	Régulateur à 3 étages 9000i/S	Régulateur à 3 étages 9000i 2.3	Régulateur à 3 étages 9000S US/CA, Turbo 2.3, 9000E
Vitesse maxi de rétrogradage 4ème- 3ème	km/h (mph)	139-151 (86-94)	139-151 (86-94)	125-135 (78-84)	125-135 (78-84)	125-135 (78-84)	142-154 (88-96)
Vitesse maxi de rétrogradage 3ème- 2ème	km/h (mph)	90-102 (56-63)	90-100 (56-62)	82-92 (51-57)	82-92 (51-57)	82-92 (51-57)	92-102 (57-63)
Vitesse maxi de rétrogradage 2ème- 1ère	km/h (mph)	55-65 (34-40)	45-55 (28-34)	45-55 (28-34)	40-50 (25-31)	40-50 (25-31)	45-55 (28-34)

Rapport

Année	Modèle	Numéro de boîte de vitesses	Transmission primaire (vitesse intermédiaire)	Transmission aux roues	Rapport total				
					1	2	3	4	Arrière
1987	9000i	GAT 4102	0.98	4.28	10.64	5.91	4.20	3.12	12.10
	9000T	GAT 4301	0.90	4.28	9.91	5.41	3.84	2.85	11.07
1988	9000i	GA 64101	0.98	4.28	10.64	5.91	4.20	3.12	12.10
	9000T	GA 74301	0.90	4.28	9.91	5.41	3.84	2.85	11.07
1989	9000i	GA 64102	0.98	4.28	10.84	5.91	4.20	3.12	12.10
	9000T	GA 74302	0.90	4.28	9.91	5.41	3.84	2.85	11.07
1990	9000i	GA 64103	0.98	4.28	10.84	5.91	4.20	3.12	12.10
	9000i, 2,3 l	GA 64104	0.98	4.28	10.84	5.91	4.20	3.12	12.10
	9000T	GA 74303	0.90	4.28	9.91	5.41	3.84	2.85	11.07
1991	9000i	GA 64103	0.98	4.28	10.84	5.91	4.20	3.12	12.10
	9000i, 2,3 l non US	GA 64104	0.98	4.28	10.84	5.91	4.20	3.12	12.10
	9000i, 2,3 l US	GA 64301	0.98	4.28	10.84	5.91	4.20	3.12	12.10
	9000T	GA 74303	0.90	4.28	9.91	5.41	3.84	2.85	11.07
1992	9000i	GA 64107	0.98	4.28	10.84	5.91	4.20	3.12	12.10
	9000i, 2,3 l non US	GA 64106	0.98	4.28	10.84	5.91	4.20	3.12	12.10
	9000i, 2,3 l US	GA 64302	0.98	4.28	10.84	5.91	4.20	3.12	12.10
	9000T	GA 74307/GA 74308	0.90	4.28	9.91	5.41	3.84	2.85	11.07
	9000T, 2,3 l	GA 74306/GA 74308	0.90	4.28	9.91	5.41	3.84	2.85	11.07
1993	9000i	GA 64107	0.98	4.28	10.84	5.91	4.20	3.12	12.10
	9000i, 2,3 l non US	GA 64106	0.98	4.28	10.84	5.91	4.20	3.12	12.10
	9000i, 2,3 l US	GA 64302	0.98	4.28	10.84	5.91	4.20	3.12	12.10
	9000S	GA 74307	0.90	4.28	9.91	5.41	3.84	2.85	11.07
	9000T	GA 74307/GA 74308	0.90	4.28	9.91	5.41	3.84	2.85	11.07
	9000T, 2,3 l	GA 74309/GA 74310	0.90	4.28	9.91	5.41	3.84	2.85	11.07
1994-	9000 2,0i	FA 41001	0.98	4.28	10.84	5.91	4.20	3.2	12.11
	9000 2,3i	FA 41003	0.98	4.28	10.84	5.91	4.20	3.2	12.11
	9000 2,3i US, CA	FA 43003	0.90	4.28	9.91	5.41	3.84	2.85	11.08
	9000S, 2,0T	FA 43001	0.90	4.28	9.91	5.41	3.84	2.85	11.08
	9000E, 2,3T	FA 43201	0.90	4.28	9.91	5.41	3.84	2.85	11.08
1995-	9000 V6	FA 46302	0.98	3.57	9.05	4.93	3.51	2.60	10.11
1996	9000S (2,0) 9000E (2,3)	FA 43005	0.90	4,28	9.91	5,41	3.84	2.85	11,08

Vitesse

Année	Modèle	Numéro de boîte de vitesses	Pneu	Vitesse en km/h par 1000 tours				
				1	2	3	4	Arrière
1987	9000i	GAT 4102	1)	10,7	19,2	27,0	36,4	9,4
			2)	10,6	19,1	26,8	36,1	9,3
	9000T	GAT 4301	3)	11,4	20,8	29,4	39,6	10,2
			4)	11,2	20,6	29,0	39,0	10,0
1988	9000i	GA 64101	1)	10,7	19,2	27,0	36,4	9,4
			4)	10,5	18,8	26,5	35,6	9,2
	9000T	GA 74301	3)	11,4	20,8	29,4	39,6	10,2
			6)	11,7	21,4	31,1	40,6	10,5
			4)	11,2	20,6	29,0	39,0	10,0
1989	9000i	GA 64102	1)	10,5	19,2	27,0	36,4	9,4
			5)/6)	10,7	19,5	27,5	37,0	9,5
			4)	10,3	18,8	26,4	35,7	9,2
	9000T	GA 74302	3)	11,4	20,8	29,4	39,6	10,2
			6)	11,6	21,3	30,0	40,5	10,4
			4)	11,2	20,6	29,0	39,0	10,0
1990	9000i	GA 64103	1)	10,5	19,2	27,0	36,4	9,4
			5)/6)	10,7	19,5	27,5	37,0	9,5
			2)/3)	10,4	19,1	26,9	36,2	9,3
			4)	10,3	18,8	26,4	35,7	9,5
			7)/8)	10,4	18,9	26,7	35,9	9,2
	9000i, 2,3 l	GA 64104	1)	10,5	19,2	27,0	36,4	9,4
			5)/6)	10,7	19,5	27,5	37,0	9,5
			2)/3)	10,4	19,1	26,9	36,2	9,3
			4)	10,3	18,8	26,4	35,7	9,5
			7)/8)	10,4	18,9	26,7	35,9	9,2
	9000T	GA 74303	2)/3)	11,4	20,8	29,4	39,6	10,2
			5)/6)	11,6	21,3	30,0	40,5	10,4
			4)	11,2	20,6	29,0	39,0	10,0
			7)/8)	11,3	20,7	29,1	39,3	10,1

- 1) 185/65 R15H: Rayon dynamique 301 mm
- 2) 195/60 R15H: Rayon dynamique 299 mm
- 3) 195/60 VR15: Rayon dynamique 299 mm
- 4) 205/55 VR15: Rayon dynamique 295 mm
- 5) 195/65 R15H: Rayon dynamique 306 mm
- 6) 195/65 VR15: Rayon dynamique 307 mm
- 7) 205/50 VR16: Rayon dynamique 297 mm
- 8) 205/50 ZR16: Rayon dynamique 297 mm
- 9) 205/60 ZR15: Rayon dynamique 306 mm
- 10) 195/65 TR15: Rayon dynamique 306 mm

Année	Modèle	Numéro de boîte de vitesses	Pneu	Vitesse en km/h par 1000 tours				
				1	2	3	4	Arrière
1991	9000i	GA 64103	1)	10,5	19,2	27,0	36,4	9,4
			5)/6)	10,7	19,5	27,5	37,0	9,5
			3)	10,4	19,1	26,9	36,2	9,3
			4)	10,3	18,8	26,4	35,7	9,5
	9000i, 2,3 l non US	GA 64104	7)/8)	10,4	18,9	26,7	35,9	9,2
			1)	10,5	19,2	27,0	36,4	9,4
			5)/6)	10,7	19,5	27,5	37,0	9,5
			3)	10,4	19,1	26,9	36,2	9,3
	9000i, 2,3 l US	GA 64301	4)	10,3	18,8	26,4	35,7	9,5
			7)/8)	10,4	18,9	26,7	35,9	9,2
			1)	10,5	19,2	27,0	36,4	9,4
			5)/6)	10,7	19,5	27,5	37,0	9,5
	9000T	GA 74303	3)	11,4	20,8	29,4	39,6	10,2
			5)/6)	11,6	21,3	30,0	40,5	10,4
			4)	11,2	20,6	29,0	39,0	10,0
			7)/8)	11,3	20,7	29,1	39,3	10,1
1992	9000i	GA 64107	6)/10)	10,6	19,5	27,5	37,0	9,5
			9)	10,6	19,5	27,5	37,0	9,5
			8)	10,3	18,9	26,7	35,9	9,3
	9000i, 2,3 l non US	GA 64106	6)/10)	10,6	19,5	27,5	37,0	9,5
			9)	10,6	19,5	27,5	37,0	9,5
			8)	10,3	18,9	26,7	35,9	9,3
	9000i, 2,3 l US	GA 64302	6)/10)	10,6	19,5	27,5	37,0	9,5
			9)	10,6	19,5	27,5	37,0	9,5
			8)	10,3	18,9	26,7	35,9	9,3
	9000T	GA 74307/ GA 74308	6)/10)	11,6	21,3	30,0	40,5	10,4
			9)	11,6	21,3	30,0	40,5	10,4
			8)	11,3	20,7	29,2	39,3	10,1
	9000T, 2,3 l	GA 74306/ GA 74308	6)/10)	11,6	21,3	30,0	40,5	10,4
			9)	11,6	21,3	30,0	40,5	10,4
			8)	11,3	20,7	29,2	39,3	10,1

1) 185/65 R15H: Rayon dynamique 301 mm

2) 195/60 R15H: Rayon dynamique 299 mm

3) 195/60 VR15: Rayon dynamique 299 mm

4) 205/55 VR15: Rayon dynamique 295 mm

5) 195/65 R15H: Rayon dynamique 306 mm

6) 195/65 VR15: Rayon dynamique 307 mm

7) 205/50 VR16: Rayon dynamique 297 mm

8) 205/50 ZR16: Rayon dynamique 297 mm

9) 205/60 ZR15: Rayon dynamique 306 mm

10) 195/65 TR15: Rayon dynamique 306 mm

Année	Modèle	Numéro de boîte de vitesses	Pneu	Vitesse en km/h par 1000 tours				
				1	2	3	4	Arrière
1993	9000i	GA 64107	6)/9)/10)/11) 8)	10,6 10,3	19,5 18,9	27,5 26,7	37,0 35,9	9,5 9,3
	9000i, 2,3 l non US	GA 64106	6)/9)/10)/11) 8)	10,6 10,3	19,5 18,9	27,5 26,7	37,0 35,9	9,5 9,3
			6)/9)/10)/11) 8)	10,6 10,3	19,5 18,9	27,5 26,7	37,0 35,9	9,5 9,3
	9000S	GA 74307/ GA 74308	6)/9)/10)/11)	11,6	21,3	30,0	40,5	10,4
	9000T	GA 74307/ GA 74308	6)/9)/10)/11) 8)	11,6 11,3	21,3 20,7	30,0 29,2	40,5 39,3	10,4 10,1
			6)/9)/10)/11) 8)	11,6 11,3	21,3 20,7	30,0 29,2	40,5 39,3	10,4 10,1
	9000T, 2,3 l	GA 74309/ GA 74310	6)/9)/10)/11) 8)	11,6 11,3	21,3 20,7	30,0 29,2	40,5 39,3	10,4 10,1
1994-	9000i 2,0	FA 41001	12)	10,7	19,6	27,5	37,1	9,6
	9000i 2,3	FA 41003	12)	10,7	19,6	27,5	37,1	9,6
	9000i 2,3 US, CA	FA 43003	9)/11) 12)	11,6 11,7	21,3 21,4	30,0 30,1	40,4 40,6	10,4 10,4
			9)/11) 12)	11,6 11,7	21,3 21,4	30,0 30,1	40,4 40,6	10,4 10,4
	9000T, 2,0, 9000E	FA 43201	9)/11) 12)	11,6 11,7	21,3 21,4	30,0 30,1	40,4 40,6	10,4 10,4
	9000 V6	FA 46302	6) 9)/11)	12,5 12,8	22,9 23,4	32,2 32,9	43,4 44,3	11,2 11,4
1996	9000S (2,0)	FA 43005	6)	11,7	21,4	30,1	40,6	10,4
	9000E (2,3)		13)/14)	11,6	21,3	30,0	40,4	10,4

1) 185/65 R15H: Rayon dynamique 301 mm

2) 195/60 R15H: Rayon dynamique 299 mm

3) 195/60 VR15: Rayon dynamique 299 mm

4) 205/55 VR15: Rayon dynamique 295 mm

5) 195/65 R15H: Rayon dynamique 306 mm

6) 195/65 VR15: Rayon dynamique 307 mm

7) 205/50 VR16: Rayon dynamique 297 mm

8) 205/50 ZR16: Rayon dynamique 297 mm

9) 205/60 ZR15: Rayon dynamique 306 mm

10) 195/65 TR15: Rayon dynamique 306 mm

11) 205/55 ZR16: Rayon dynamique 306 mm

12) 195/65 R15 T/V: Rayon dynamique 307mm

13) 205/60 VR15: Rayon dynamique 306 mm

14) 205/55 WR16: Rayon dynamique 306 mm

Valeurs de réglage, 9000E/Turbo

Vitesses et pression avec boîte de vitesses chaude		Position R	Position R	Position D	Position 1
Ralenti	tr/min	900	875	900	900
Pression de commande au ralenti	bar	$11,3 \pm 1,0$	$7,5 \pm 0,4$	$7,5 \pm 0,4$	$7,5 \pm 0,4$
Pression d'alimentation au ralenti, câble de kick-down tendu au maximum	bar	$18,0 +3,0/-0$	$13,0 \pm 0,7$	$13,0 \pm 0,7$	$13,0 \pm 0,7$

Remarque

Réglage interdit sur voitures turbo.

Valeurs de réglage, 9000i/S

Vitesses et pression avec boîte de vitesses chaude		Position R	Position R	Position D	Position 1
Ralenti	tr/min	950	875	950	950
Pression de commande au ralenti	bar	$11,3 \pm 1,0$	$7,5 \pm 0,4$	$7,5 \pm 0,4$	$7,5 \pm 0,4$
Pression d'alimentation au ralenti, câble de kick-down tendu au maximum	bar	$17,0 +2,0/-1,0$	$12,3 \pm 0,7$	$12,3 \pm 0,7$	$12,3 \pm 0,7$
Régime de calage en positions D et 1, pendant 5 secondes au maximum	tr/min			2300-2700	2300-2700
Régime de calage en positions D et 1, pendant 5 secondes au maximum (9000i 2.3)	tr/min			2600-3000	2600-3000

Valeurs de réglage, 9000 V6

Vitesses et pression avec boîte de vitesses chaude		Position R	Position R	Position D	Position 1
Ralenti	tr/min	950	875	950	950
Pression de commande au ralenti	bar	$11,3 \pm 1,0$	$7,5 \pm 0,4$	$7,5 \pm 0,4$	$7,5 \pm 0,4$
Pression d'alimentation au ralenti, câble de kick-down tendu au maximum	bar	$17,0 +2,0/-1,0$	$12,3 \pm 0,7$	$12,3 \pm 0,7$	$12,3 \pm 0,7$
Régime de calage en positions D et 1, pendant 5 secondes au maximum	tr/min			1900-2400	1900-2400

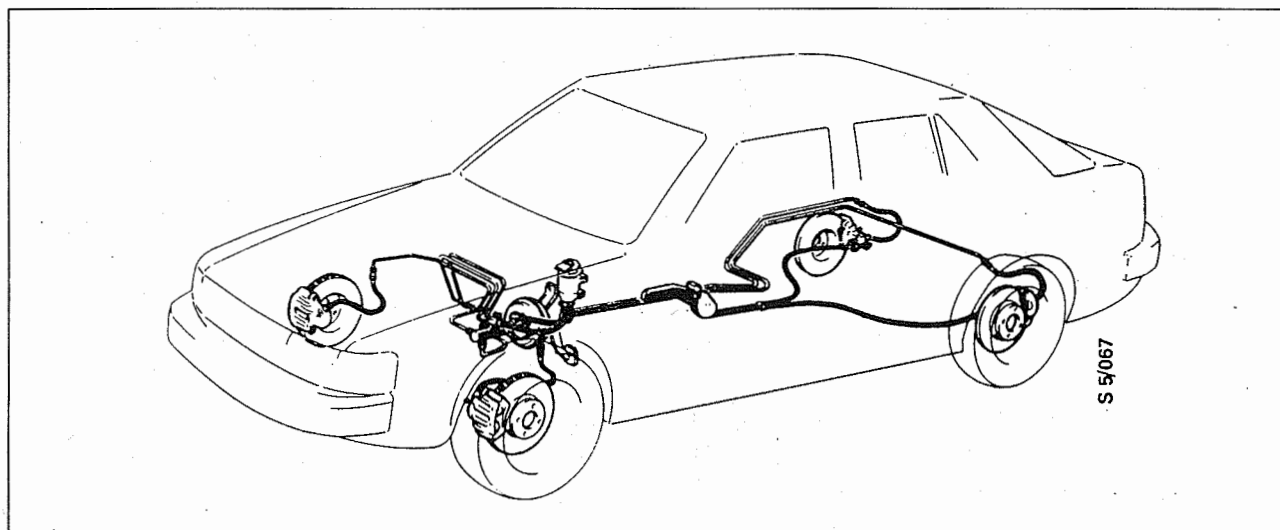
Remarque

Les pressions sont données pour une température d'huile de
 $+40 - 50^{\circ}\text{C}$ ($+105 - 120^{\circ}\text{F}$)

Couple de serrage:

Porte-palier de l'entraîneur intérieur	Nm (lbf ft)	22 ± 3 (17 ± 2.2)	
Plan de partage carter de boîte de vitesses-couvercle du convertisseur de couple	Nm (lbf ft)	23 ± 3 (17 ± 2.2)	
Plan de partage couvercle du convertisseur de couple-moteur	Nm (lbf ft)	70 ± 20 (50 ± 15)	
Couvercle du corps de soupape, vis de fixation	Nm (lbf ft)	6 ± 1 (4 ± 0.7)	
Plan de partage carter de boîte de vitesses-corps de soupapes	Nm (lbf ft)	10 ± 1 (7 ± 0.7)	
Couvercle de filtre, carter de boîte de vitesses	Nm (lbf ft)	8 ± 1 (6 ± 0.7)	
Couvercle de transmission intermédiaire, carter de boîte de vitesses	Nm (lbf ft)	10 ± 1 (7 ± 0.7)	
Ruban de frein, vis de réglage	Nm (lbf ft)	10 ± 0 (7 ± 0)	Desserrer deux tours
Ruban de frein, écrou de blocage	Nm (lbf ft)	50 ± 10 (37 ± 7.4)	
Couronne dentée	Nm (lbf ft)	77 ± 11 (57 ± 8.1)	
Plaque intermédiaire, carter de boîte vitesses	Nm (lbf ft)	10 ± 1 (7 ± 0.7)	
Plan de partage pompe-plaque intermédiaire	Nm (lbf ft)	10 ± 1 (7 ± 0.7)	
Pignon, arbre entrant	Nm (lbf ft)	150 ± 22 (111 ± 16.2)	
Pignon, arbre de pignon, vis longueur 24 mm	Nm (lbf ft)	150 ± 22 (111 ± 16.2)	
Pignon, arbre de pignon, vis longueur 70 mm	Nm (lbf ft)	170 ± 25 (125 ± 18.4)	
Pignon, arbre entrant 2,3T	Nm (lbf ft)	170 ± 25 (125 ± 18.4)	(à partir de M91½)
Pignon, arbre de pignon 2,3T	Nm (lbf ft)	170 ± 25 (125 ± 18.4)	(à partir de M91½)
Écrou, roue libre de 1ère	Nm (lbf ft)	50 ± 7 (37 ± 5.1)	
Régulateur, vis de fixation	Nm (lbf ft)	10 ± 1 (7 ± 0.7)	
Bouchon d'essieu, blocage de stationnement	Nm (lbf ft)	32 ± 5 (24 ± 3.7)	
Bouchon, prise de pression régulateur	Nm (lbf ft)	15 ± 2 (11 ± 1.5)	
Bouchon, prise de pression système de pression	Nm (lbf ft)	15 ± 2 (11 ± 1.5)	
Bouchon de vidange, huile ATF	Nm (lbf ft)	45 ± 7 (33 ± 5.1)	
Convertisseur de couple, tête à vis 19 mm	Nm (lbf ft)	58 ± 9 (42.5 ± 7)	
Convertisseur de couple, tête à vis 17 mm	Nm (lbf ft)	38 ± 5 (28 ± 3.7)	
Bras de levier de vitesses	Nm (lbf ft)	18 ± 3 (13 ± 2.2)	
Câble du levier, passage en caoutchouc	Nm (lbf ft)	8 ± 1 (6 ± 0.7)	
Vis banjo, tuyau d'huile	Nm (lbf ft)	20 ± 5 (15 ± 3.7)	
Réglage câble kick-down, écrou de blocage	Nm (lbf ft)	6 ± 1 (4 ± 0.7)	

Freins



Système de freins

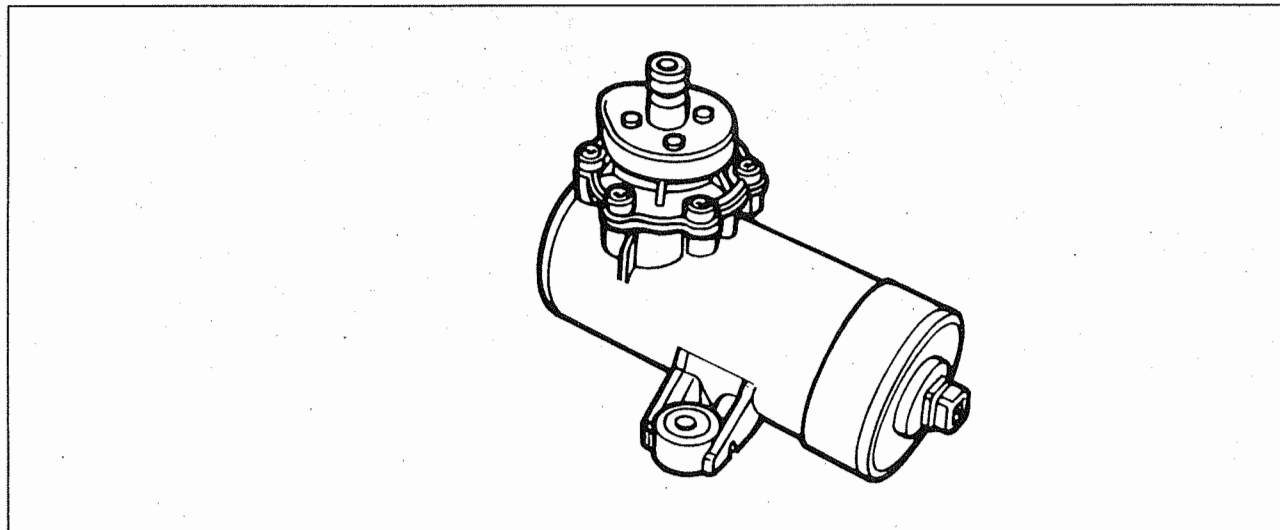
Type	Deux circuits de freinage séparés diagonaux
Système de freins de route	Action hydraulique sur toutes les roues
Système de frein de stationnement	Action mécanique sur les roues arrière

Réservoir de liquide de frein

Capacité	L	0,24
Capacité totale, système de freins	L	0,5
Liquide de frein, type		DOT 4
Nombre de chambres		3
chambre 1		vers circuit primaire
chambre 2		vers circuit secondaire
chambre 3		vers cylindre d'embrayage

Unité servofrein

Marque		Girling
Type		A dépression
Diamètre	mm (in)	203 (8)
Coefficient d'amplification		4:1 (pour une pression de pédale de 300 N (66 lbf))

**Pompe à vide (M1996)**

Activée à	bar	0,35
Désactivée à	bar	0,40

Maître-cylindre

Marque		Girling
Type		Cylindre en tandem
Diamètre	mm (in)	22,2 (0.87)

M1985-1987: 9000 Turbo**M1985-1989: 9000i****Unité de frein, roue avant**

Marque	Girling
Désignation de type	Colette 54
Type	Frein à disque avec carter de frein flottant
Diamètre du piston	mm (in) 54 (2.13)

Disques de freins, roue avant**(9000 Turbo M85-M86)**

Type	Ventilé
Diamètre extérieur	mm (in) 280 (11.03)
Épaisseur (neuf)	mm (in) 22,5 +0/-0,2 (0.89 +0/-0.01)
Épaisseur min	mm (in) 20,5 (0.81)
Épaisseur après rectification	mm (in) 21,0 (0.83)
Rectification profondeur/face	mm (in) 1,0 (0.04)
Gauchissement maxi (monté)	mm (in) 0,08 (0.003)
Variation maxi d'épaisseur	mm (in) 0,015 (0.0006)

En cas de tournage/meulage, les deux faces doivent être usinées d'une manière égale

Disques de freins, roue avant**(9000 Turbo M87, 9000i M85-M89)**

Type	Ventilé
Diamètre extérieur	mm (in) 278 (10.95)
Épaisseur (neuf)	mm (in) 23,5 ± 0,2 (0.87 ± 0.01)
Épaisseur min	mm (in) 21,5 (0.79)
Épaisseur après rectification	mm (in) 22,0 (0.86)
Rectification profondeur/face	mm (in) 1,0 (0.04)
Gauchissement maxi (monté)	mm (in) 0,08 (0.003)
Variation maxi d'épaisseur	mm (in) 0,015 (0.0006)

En cas de tournage/meulage, les deux faces doivent être usinées d'une manière égale

Plaquettes de frein, roue avant

Épaisseur garniture (neuve)	mm (in) 11 (0.43)
Épaisseur garniture (min)	mm (in) 4,0 (0.16)
Surface de friction/garniture	cm ² (in ²) 35 (5.4)

M1988-: 9000 Turbo**M1992-: 9000S****M1990-: 9000i****M1995-: 9000 V6****Unité de frein, roue avant**

Marque	ATE
Désignation de type	FN 57
Type	Frein à disque avec carter de frein flottant
Diamètre du piston	mm (in) 57 (2.44)

Disques de freins, roue avant

Type	Ventilé
Diamètre extérieur	mm (in) 278 (10.95)
Epaisseur (neuf)	mm (in) 25,0 ± 0,2 (0.98 ± 0.01)
Epaisseur min	mm (in) 23,0 (0.90)
Epaisseur après rectification (min)	mm (in) 23,5 (0.91)
Rectification profondeur/face	mm (in) 1,0 (0.04)
Gauchissement maxi (monté)	mm (in) 0,08 (0.003)
Variation maxi d'épaisseur	mm (in) 0,015 (0.0006)

En cas de tournage/meulage, les deux faces doivent être usinées d'une manière égale

Plaquettes de frein, roue avant

Epaisseur garniture (neuve)	mm (in) 13 (0.51)
Epaisseur garniture (min)	mm (in) 4,0 (0.16)
Surface de friction/garniture	cm ² (in ²) 48 (7.4)

Unité de frein, roue arrière

Marque		ATE
Type		Frein à disque avec carter de frein flottant
Diamètre du piston	mm (in)	33 (1.26)

Disques de freins, roue arrière

Type		"Solide" (non ventilé)
Diamètre extérieur	mm (in)	258 (10.16)
Épaisseur (neuf)	mm (in)	9,0 ± 0,1 (0.35 ± 0.004)
Épaisseur min	mm (in)	7,5 (0.29)
Épaisseur après rectification (min)	mm (in)	8,0 (0.31)
Rectification profondeur/face	mm (in)	0,7 (0.03)
Gauchissement maxi (monté)	mm (in)	0,08 (0.003)
Variation maxi d'épaisseur	mm (in)	0,015 (0.0006)

En cas de tournage/meulage, les deux faces doivent être usinées d'une manière égale

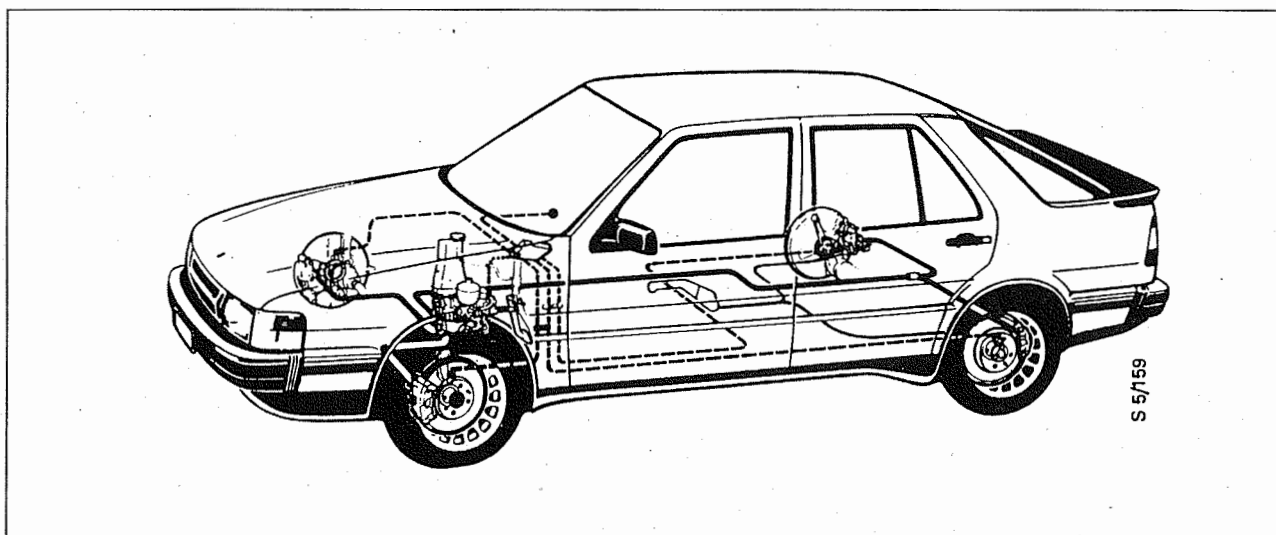
Plaquettes de frein, roue arrière

Épaisseur garniture (neuve)	mm (in)	9 (0.35)
Épaisseur garniture (min)	mm (in)	4,0 (0.16)
Surface de friction/garniture	cm ² (in ²)	18,4 (2.8)

Couple de serrage:

Support-carter du pivot de direction	Nm (lbf ft)	90 ± 20 (66.5 ± 14.5)
Support-carter de moyeu, essieu arrière	Nm (lbf ft)	80 ± 10 (59.5 ± 7.5)

Freins antiblocage ABS



Système de freins

Type	Trois circuits de freinage séparés
Système de freins de route	Action hydraulique sur toutes les roues
Système de frein de stationnement	Action mécanique sur les roues arrière

Réservoir de liquide de frein

Capacité	L	0,8
Capacité totale, système de freins	L	1,2
Liquide de frein, type		DOT 4
Nombre de chambres		3
chambre 1		Circuit statique
chambre 2		Circuit dynamique (vers pompe haute pression)
chambre 3		Circuit dynamique (vers servocyindre)
Capacité de débit, filtre	l/min	0,5
Résistance contact alarme niveau	Ohm	10 (flotteur au fond)
Résistance, contact alarme ABS	Ohm	1 (flotteur au sommet)

Groupe de freins

Marque		ATE
Tension de fonctionnement	V	10-14
Température de travail	°C (°F)	-30 à +80 (-21 à +176)
Pression, circuit de freinage	bar (psi)	0-180 (0-2610)
Pression, accumulateur de pression	bar (psi)	140-180 (2030-2610)

Pompe haute pression

Type		Pompe haute pression
Pression, côté aspiration	bar (psi)	0,1-1,0 (1.45-14.5)
Pression, côté refoulement	bar (psi)	140-180 (2030-2610)
Pression d'ouverture soupape de surpression	bar (psi)	210 (3045)
Puissance	W	180 (à 160 bar)
Temps maxi de fonctionnement	min	2 par activation, puis 10 min de pause (ne pas faire tourner la pompe à sec)

Accumulateur de pression

Type de gaz		Azote
Pression de gaz	bar (psi)	80 (1160) (à 20 °C)
Pression de gaz mini	bar (psi)	40 (580)
Capacité	L	0,25
Plage de pression, pression de fonctionnement	bar (psi)	135-190 (1958-2755)
Perte maxi de pression	bar (psi)/ 10 min	10 (145)

Transmetteur de pression

Point de rupture supérieur, manocontact	bar (psi)	180 ± 4 (2610 ± 58)
Point de rupture inférieur, manocontact	bar (psi)	140 ± 4 (2030 ± 58)
Point de rupture supérieur, contact d'alarme	bar (psi)	134 ± 2 (1943 ± 29)
Point de rupture inférieur, contact d'alarme	bar (psi)	105 ± 2 (1523 ± 29)

Soupape principale

Pression de fonctionnement maxi	bar (psi)	180 (2610)
Puissance	W	35 (à 12 V)
Résistance	Ohm	4-5 (entre 1-2)

Soupapes d'admission et d'échappement

Pression de fonctionnement maxi	bar (psi)	180 ± 40 (2610 ± 580)
Puissance	W	25 (à 12 V)
Résistance, valve d'admission	Ohm	6-7 (entre 7-1, 7-3, 7-6)
Soupape d'échappement	Ohm	3-4 (entre 7-2, 7-4, 7-5)
Débit	cm ³ /s	36 (à 20 °C et 100 bar)

Unité de commande électrique

Tension de fonctionnement	V	7-18
Puissance	W	40
Température de travail	°C (°F)	-40 à +80 (-40 à +176)

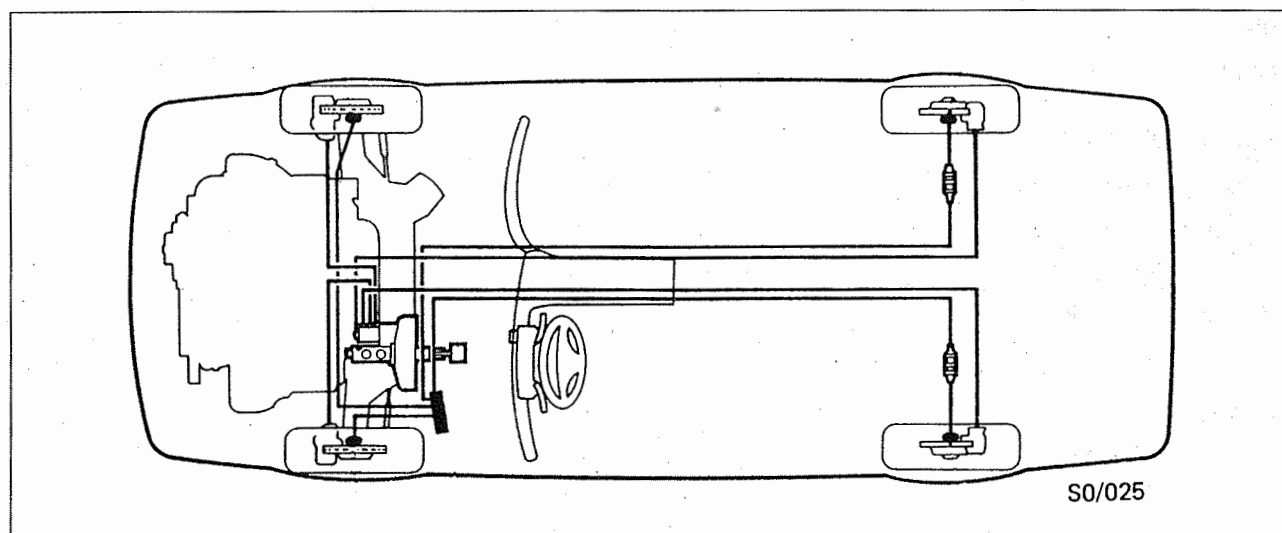
Capteur de roue

Tension de fonctionnement	V AC	0,15-0,70
Résistance	Ohm	800-1400
Nombre de dents		94 (jusqu'au modèle 1989) 46 (à partir du modèle 1990)
Distance capteur de roue-roue dentée	mm (in)	0,65 (0.026)

Couple de serrage:

Groupe de freins	Nm (lbf ft)	26 ± 4 (19 ± 3)
Accumulateur de pression	Nm (lbf ft)	40 ± 6 (29.5 ± 4.5)
Transmetteur de pression	Nm (lbf ft)	23 ± 3 (17 ± 2)

Freinage antiblocage ABS (Mark IV)



Groupe de freins

Marque		ATE
Tension de fonctionnement	V	10-14
Température de travail	°C	-30 à +80
Pression, circuit de freinage	bar	100...300 (selon la force de la pédale)

Réservoir de liquide de frein

Capacité	litre	0,36
Liquide de frein, type		DOT 4
Nombre de chambres		5
Chambres 1 et 2		Circuit primaire
Chambres 3 et 4		Circuit secondaire
Chambre 5		Embrayage hydraulique
Capacité de débit, filtre	litre/min	0,5 pour les deux circuits de freinage

Groupe moteur-pompe

Type		Pompe à piston Excenter
Pression, côté aspiration	bar	0,1-1,0
côté refoulement	bar	jusqu'à 300
Puissance	W	180 à 160 bar
Temps maxi de fonctionnement		2 minutes par activation, puis 10 minutes de pause (ne pas faire tourner la pompe à sec)

Valve électromagnétique

Pression de fonctionnement maxi	bar	180 ± 40
Puissance	W	25 à 12 volt
Résistance		
Soupape d'admission	Ohm	7 ± 10%
Soupape d'échappement	Ohm	3,7 ± 10%

Unité de commande électrique

Tension de fonctionnement	V	7-18
Puissance	W	40
Température de travail	°C	-40 à +80

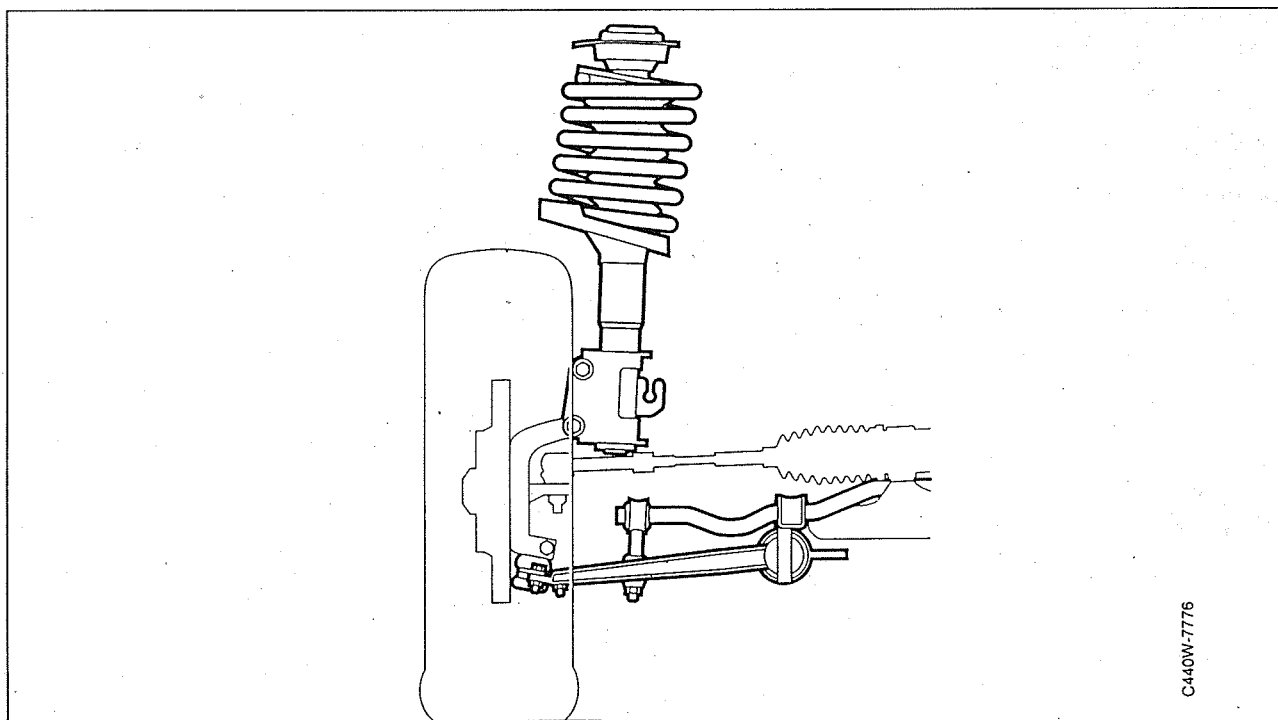
Capteur de roue

Tension de fonctionnement	V AC	0,15-0,70
Résistance	Ohm	800-1400
Nombre de dents		46
Distance capteur de roue-roue. dentée	mm	0,65

Couple de serrage:

Groupe de freins	Nm (lbf ft)	25 ± 4 (18 ± 3)
------------------	-------------	-----------------

Train avant, direction



Alignement des roues avant (voiture sans charge)

Pincement (toe-in), mesure entre les bords de jantes	mm (in)	$1,5 \pm 0,5$ (0.06 ± 0.02)
Inclinaison de roue (carrossage)	degrés (°)	$-0,65 \pm 0,5$
Inclinaison de l'essieu (chasse)	degrés (°)	$+1,65 \pm 0,5$
Inclinaison de l'axe de la fusée de direction	degrés (°)	$11,3 \pm 0,5$
Angle de braquage, roue extérieure	degrés (°)	20
Angle de braquage, roue intérieure	degrés (°)	$21 \pm 0,5$

Alignement des roues arrière

Alignement des roues, pincement	mm	$2,5 \pm 1,5$
Angle de carrossage	degrés (°)	$-0,25 \pm 0,25$

Direction

Nombre de tours entre les butées	tours	3,2
Plongeur, réglage	Le plongeur doit être serré à fond puis desserré de 70-90°. Contrôler que la crémaillère ne se grippe pas dans une quelconque position.	
Rotule (extrémité de biellette de direction)	Non réglable. A remplacer lorsqu'un jeu apparaît.	

Extrémités de biellettes de direction

Cote maximum entre la biellette de direction et le contre-écrou.	mm (in)	140 (5.51)
Cote maximum autorisée entre les cotes des côtés opposés.	mm (in)	2 (0.08)

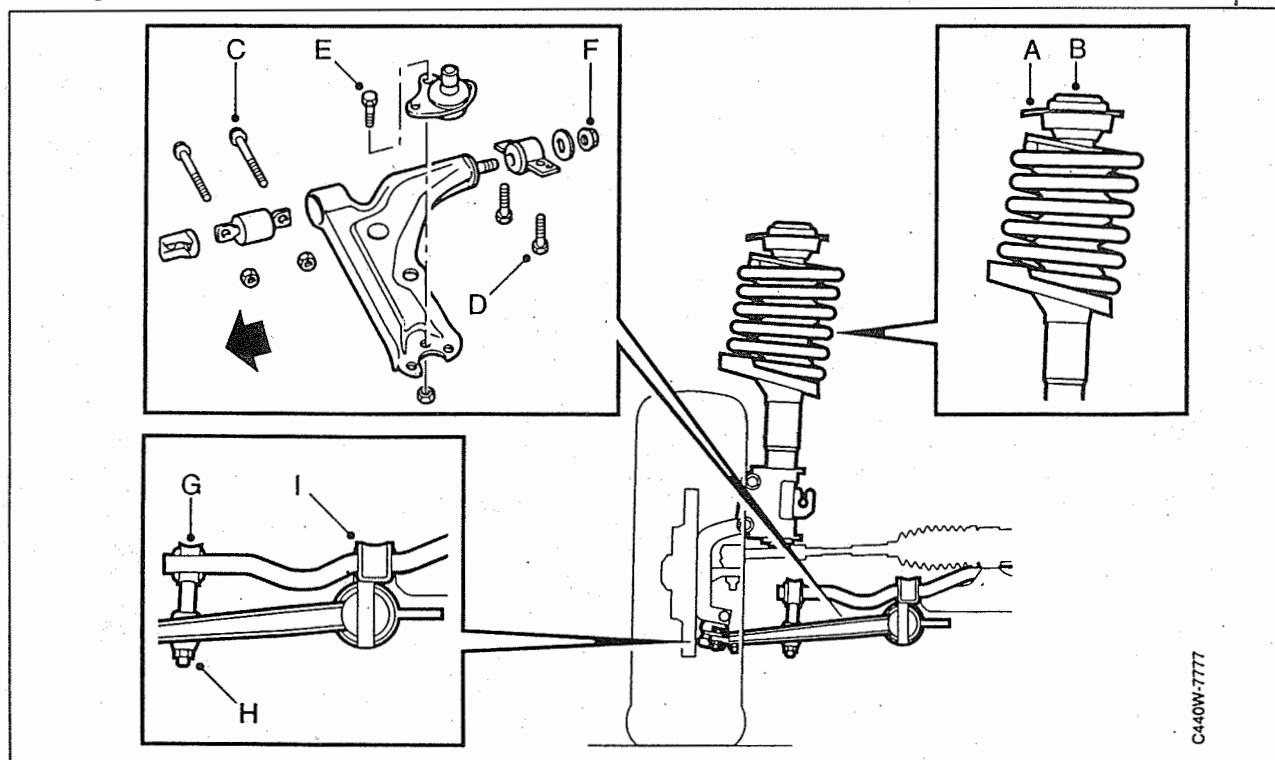
Limites d'usure

Extrémité de biellette de direction, jeu axial	mm (in)	2 (0.08)
jeu radial	mm (in)	1 (0.04)
Rotule (boîtier de direction), jeu axial	mm (in)	1 (0.04)
Pivot de fusée, jeu axial	mm (in)	2 (0.08)
Pivot de fusée, jeu radial	mm (in)	1 (0.04)

Lubrifiant

Type de lubrifiant		Graisse au lithium Shell EP B2 Code 71303, Shell Retinax A ou équivalent
Lubrifiant, quantité	g (oz)	60 (2.1) (env 7 cl)
Huile servo, type		Saab Power Steering Fluid 4634, référence (45) 30 09 800, GM Power Steering fluid référence 105 0017 - 1 litre, 105 2884 - 0,5 litre ou Saab Power Steering fluid 1890 référence (45) 30 02 995 - 0,75 litre
Huile servo, quantité	cl (qts)	75 (0.78)

Couple de serrage



Jambe de force à ressort

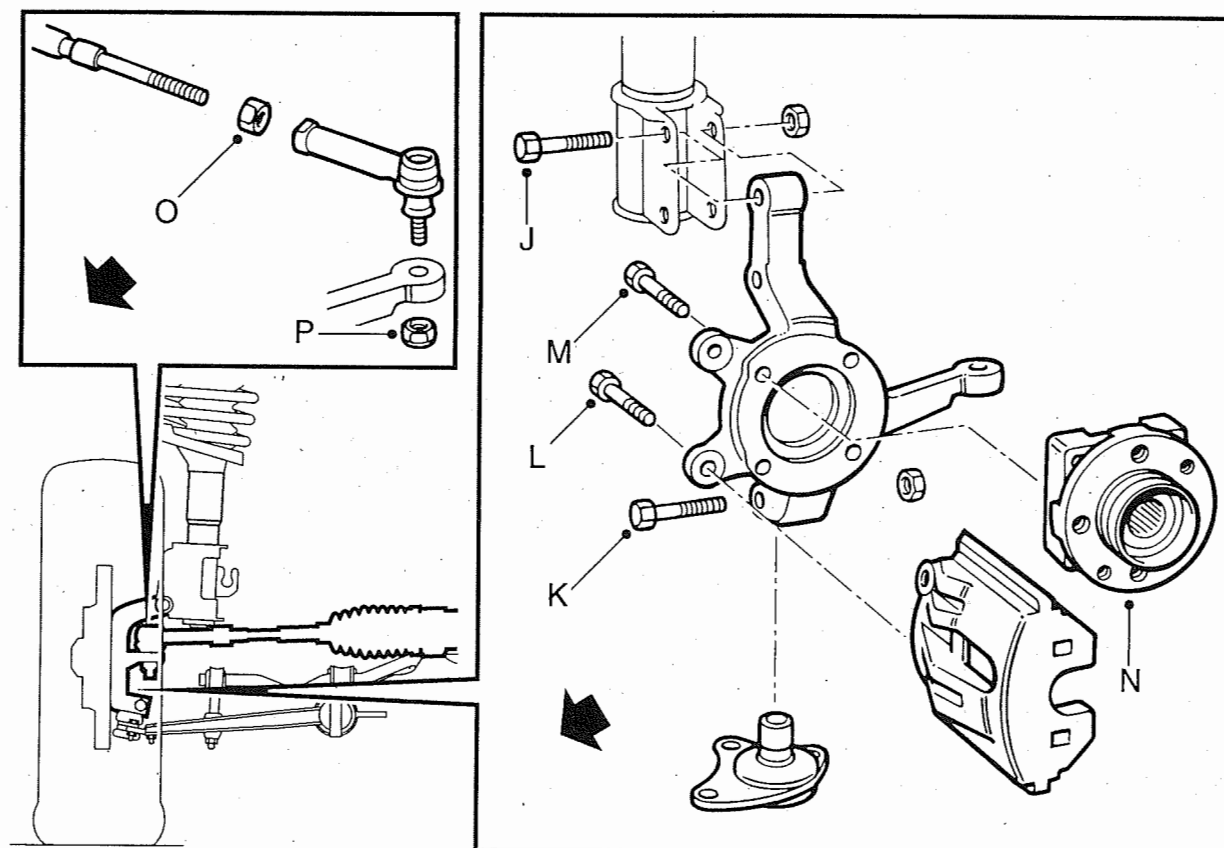
A Logement de jambe de suspension-carrosserie	Nm (lbf ft)	47 (35)
B Logement de jambe de suspension- amortisseur	Nm (lbf ft)	75 (55)

Bras oscillants

C Palier de bras oscillant avant, bras oscillants-cadre du train avant	Nm (lbf ft)	50 (36)
D Palier de bras oscillant arrière, bras oscillants-cadre du train avant	Nm (lbf ft)	50 (36)
E Articulation de bras oscillant, bras oscillants	Nm (lbf ft)	30 (22)
F Palier arrière, bras oscillants	Nm (lbf ft)	65 (48) (voiture en position de conduite)

Stabilisateur

G Articulation du stabilisateur-stabilisateur	Nm (lbf ft)	30 (22)
H Articulation du stabilisateur- bras oscillants	Nm (lbf ft)	24 (18)
I Couvercle du stabilisateur	Nm (lbf ft)	24 (18)



C440W-7778

Carter de la fusée de direction

J Carter du pivot de direction-jambe de force à ressort		
Assemblage non graissé	Nm (lbf ft)	92 (68)
Assemblage graissé (écrou ciré)	Nm (lbf ft)	65 (48)
K Articulation de bras oscillant, carter de la fusée de direction-bras oscillants	Nm (lbf ft)	59 (44)
L Carter de la fusée de direction-étrier de frein	Nm (lbf ft)	80 (59)
M Carter de la fusée de direction-moyeu	Nm (lbf ft)	55 (41)
N Ecou de centrage, moyeu	Nm (lbf ft)	290 (215)
O Ecou de blocage, extrémité de biellette de direction	Nm (lbf ft)	70 (52)
P Rotule, carter du pivot de direction-extrémité de biellette	Nm (lbf ft)	55 (42)

Système de suspension, roues

Système de suspension

Le ressort est en principe repéré au niveau de ses deux spires centrales. Le repérage se compose de cinq zones de couleurs. Pour que le véhicule ait une hauteur identique des deux côtés, il faut que les ressorts droit et gauche d'un même essieu soient de la même classe. La classe se lit sur la zone centrale du repérage d'un ressort. La zone 1 est identique à la zone 5, la 2 identique à la 4.

Ressort hélicoïdaux avant

Nombre total de spires	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5
Nombre de spires élastiques	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
Diamètre de fil Ø mm	12,86	12,97	13,09	12,80	13,20	13,30	14,26	12,75
Longueur sans contrainte mm	455	455	455	455	455	455	369	455
Couleur du marquage zone 1 et 5	Rouge	Rouge	Rouge	Bleu clair	Rouge	Rouge	Jaune	Rouge
Couleur du marquage zone 2 et 4	Jaune	Bleu	Blanc	Beige	Vert	Gris	Jaune	Rouge

Nombre total de spires	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5
Nombre de spires élastiques	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
Diamètre de fil Ø mm	13,62	12,96	13,13	13,27	13,35	13,53	13,67	13,81
Longueur sans contrainte mm	416	444	440	438	437	436	434	431
Couleur du marquage zone 1 et 5	Jaune	Jaune	Jaune	Jaune	Bleu	Bleu	Bleu	Bleu
Couleur du marquage zone 2 et 4	Bleu	Blanc	Vert	Gris	Bleu	Blanc	Vert	Gris

Nombre total de spires	6,5	6,5	6,5	6,5
Nombre de spires élastiques	5,5	5,5	5,5	5,5
Diamètre de fil Ø mm	13,69	13,85	13,69	13,85
Longueur sans contrainte mm	402	413	392	405
Couleur du marquage zone 1 et 5	Blanc	Blanc	Blanc	Vert
Couleur du marquage zone 2 et 4	Blanc	Vert	Gris	Vert

Ressorts hélicoïdaux arrière

Nombre total de spires	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5
Nombre de spires élastiques	8	8	8	8	8	8	8	8
Diamètre de fil Ø mm	13,4	13,6	13,8	14,0	12,3	13,3	13,5	13,7
Longueur sans contrainte mm	321	321	322	317	333	325	325	326
Couleur du marquage zone 1 et 5	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Jaune	Jaune
Couleur du marquage zone 2 et 4	Rouge	Jaune	Bleu	Blanc	Vert	Gris	Jaune	Bleu

Nombre total de spires	9,5	9,5	9,5	9,5
Nombre de spires élastiques	8	8	8	8
Diamètre de fil Ø mm	13,5	13,7	12,2	12,7
Longueur sans contrainte mm	320	321	337	320
Couleur du marquage zone 1 et 5	Jaune	Jaune	Jaune	Jaune
Couleur du marquage zone 2 et 4	Blanc	Vert	Gris	Bleu

Choix des ressorts avant (pièce de rechange) en fonction de l'équipement et du groupe de propulsion (M1995)

Les tableaux suivants vous permettent de déterminer le type de ressort à utiliser en fonction du moteur et de l'équipement du véhicule. Le marquage de couleur indiqué dans les tableaux fait d'une part référence aux zones 1 et 2, d'autre part aux zones 5 et 4 du ressort. Un ressort remplacé doit avoir la même classe que celui précédemment monté (la zone 3 doit être identique).

Ressort 1 (Vert/Gris)	3800 N	810-842 kg
Ressort 2 (Gris/Gris)	3970 N	843-874 kg
Ressort 3 (Vert/Vert)	4163 N	875-906 kg
Ressort 4 (Orange/Bleu)	4315 N	907-938 kg

Abréviations utilisées dans les tableaux:

M5	= Boîte de vitesses manuelle à cinq vitesses
A4	= Boîte de vitesses automatique à 4 vitesses
ABAG2	= Coussin pneumatique de sécurité passager
A C	= Climatisation
ACC	= Climatisation automatique
AS	= Audiosystème
EAS1	= Siège conducteur à commande électrique
EAS2	= Sièges avant à commande électrique
SR3	= Toit ouvrant à commande électrique

Moteur 2,0i et 2,3i (2,3i sauf SE/US/CA)

	ABAG2	AC/ACC	AS	EAS1	EAS2	SR3	Ressort 1	Ressort 2	Ressort 3	Ressort 4
M5							X			
M5	X		X		X	X	X			
M5		X						X		
M5	X	X	X		X	X		X		
A4								X		
A4	X		X		X	X		X		
A4		X						X		
A4	X	X	X		X	X			X	

Moteur 2,0 LTT et 2,3i SE/US/CA

	ABAG2	AC/ACC	AS	EAS1	EAS2	SR3	Ressort 1	Ressort 2	Ressort 3	Ressort 4
M5							X			
M5	X		X	X		X	X			
M5	X		X		X	X		X		
M5		X						X		
M5	X	X	X		X	X		X		
A4								X		
A4	X		X		X	X		X		
A4		X							X	
A4	X	X	X		X	X			X	

027-4 Système de suspension, roues

Moteur 2,0T, 2,3LTT et 2,3T

	ABAG2	AC/ACC	AS	EAS1	EAS2	SR3	Ressort 1	Ressort 2	Ressort 3	Ressort 4
M5							X			
M5	X		X			X	X			
M5	X			X		X	X			
M5	X		X		X	X		X		
M5		X						X		
M5	X	X	X		X			X		
M5		X	X		X	X		X		
M5	X	X	X		X	X			X	
A4								X		
A4	X		X	X		X		X		
A4	X	X	X			X			X	
A4	X	X		X		X			X	
A4	X	X	X		X	X				X

Moteur V6 (sauf SE/US/CA)

	ABAG2	AC/ACC	AS	EAS1	EAS2	SR3	Ressort 1	Ressort 2	Ressort 3	Ressort 4
M5								X		
M5	X		X		X	X		X		
M5		X							X	
M5	X	X	X		X	X			X	
A4								X		
A4	X							X		
A4			X					X		
A4				X				X		
A4						X		X		
A4	X		X		X	X			X	
A4		X							X	
A4	X	X							X	
A4		X				X			X	
A4		X	X	X					X	
A4	X	X	X		X	X				X

Moteur V6 SE/US/CA

	ABAG2	AC/ACC	AS	EAS1	EAS2	SR3	Ressort 1	Ressort 2	Ressort 3	Ressort 4
M5								X		
M5	X		X		X	X		X		
M5		X							X	
M5	X	X	X		X	X			X	
A4								X		
A4	X		X		X	X			X	
A4		X							X	
A4	X	X							X	
A4		X	X						X	
A4		X		X					X	
A4		X				X			X	
A4	X	X	X		X	X				X

Roues

Gauchissement

Jante en acier	Radial	mm (in)	1,0 (0.04)
Jante en acier	Axial	mm (in)	1,0 (0.04)
Jante en aluminium	Radial	mm (in)	0,5 (0.02)
Jante en aluminium	Axial	mm (in)	0,5 (0.02)

Alignement des roues arrière (sans charge)

Pincement	mm (in)	2,5 ± 1,5 (0.1 ± 0.06)
Carrossage (inclinaison des roues)	degrés (°)	-0,25 ± 0,25

Pression de pneu recommandée (pneus froids)

SE, FI et EU modèle 1985-1989

AU, ME et FE modèle 1985-1990

Dimensions de pneus	Nombre de personnes	Vitesse	Avant		Arrière	
		km/h	bar	(psi)	bar	(psi)
185/65 R15 87T	1-3	0-190	2,2	(32)	2,2	(32)
	4-5		2,6	(38)	2,6	(38)
185/65 R15 87H	1-3	0-210	2,1	(30)	2,1	(30)
	4-5		2,4	(35)	2,4	(35)
195/60 R15 86H	1-3	0-210	2,2	(32)	2,2	(32)
	4-5		2,6	(38)	2,6	(38)
195/60 VR15 (Non DE)	1-3	0-210	2,2	(32)	2,2	(32)
	1-3		2,6	(38)	2,6	(38)
	4-5		2,6	(38)	2,6	(38)
195/65 R15 91H/V	1-3	0-210	1,9	(28)	1,9	(28)
	1-3		2,2	(32)	2,2	(32)
	4-5		2,2	(32)	2,2	(32)
205/55 VR15 (Non DE)	1-3	0-210	2,1	(30)	2,1	(30)
	1-3		2,5	(36)	2,5	(36)
	4-5		2,5	(36)	2,5	(36)

Pneus d'hivers

175/70 R15	1-3		2,3	(33)	2,3	(33)
	4-5		2,4	(35)	2,4	(35)
185/65 R15	1-3		2,2	(32)	2,2	(32)
	4-5		2,3	(33)	2,3	(33)

Pneu roue de secours

T105/80R16 T115/70 R15/D15			4,2	(60)	4,2	(60)
175/70 R15 86T			2,6	(38)	2,6	(38)

Pneus en option

205/50 VR16 (Non DE)	1-3	0-210	2,1	(30)	2,1	(30)
	1-3	>210	2,5	(36)	2,5	(36)
	4-5		2,5	(36)	2,5	(36)

DE modèle 1985-1989

Dimensions de pneus	En charge	Avant		Arrière	
		bar	(psi)	bar	(psi)
195/60 VR15	L1	2,2	(32)	2,2	(32)
	L2	2,4	(35)	2,4	(35)
	L3	2,8	(41)	2,8	(41)
205/55 VR15	L1	2,2	(32)	2,2	(32)
	L2	2,5	(36)	2,5	(36)
	L3	2,9	(42)	2,9	(42)
205/50 VR16	L1	2,3	(33)	2,3	(33)
	L2	2,6	(38)	2,6	(38)
	L3	3,0	(43)	3,0	(43)

SE, FI, EU et GB modèle 1990

Dimensions de pneus	En charge	Avant		Arrière	
		bar	(psi)	bar	(psi)
185/65 R15 87H	L1	2,1	(30)	2,1	(30)
	L2	2,4	(35)	2,4	(35)
	L4	2,6	(38)	2,6	(38)
195/60 VR15	L1	2,3	(33)	2,3	(33)
195/60 R15 87V	L2	2,5	(36)	2,5	(36)
195/60 R15 88V	L3	2,9	(42)	2,9	(42)
195/65 R15 91V	L1	1,9	(28)	1,9	(28)
	L2	2,2	(32)	2,2	(32)
	L3	2,6	(38)	2,6	(38)
195/65 R15 91H	L1	1,9	(28)	1,9	(28)
	L2	2,2	(32)	2,2	(32)
	L4	2,3	(33)	2,3	(33)
205/55 VR15	L1	2,3	(33)	2,3	(33)
205/55 R15 87V	L2	2,6	(38)	2,6	(38)
205/55 R15 88V	L3	3,0	(43)	3,0	(43)
205/50 ZR16	L1	2,4	(35)	2,4	(35)
	L2	2,5	(36)	2,5	(36)
	L3	2,9	(42)	2,9	(42)

Pneus d'hivers

185/65 R15 87T M+S	L1	2,3	(33)	2,3	(33)
	L2	2,4	(35)	2,4	(35)
	L5	2,6	(38)	2,6	(38)
195/65 R15 91T M+S	L1	2,1	(30)	2,1	(30)
	L2	2,3	(33)	2,3	(33)
	L5	2,3	(33)	2,3	(33)
205/50 R16 86H M+S	L1	2,3	(33)	2,3	(33)
	L2	2,4	(35)	2,4	(35)
	L4	2,9	(42)	2,9	(42)

Pneu roue de secours

T115/70 R16	4,2	(60)	4,2	(60)
-------------	-----	------	-----	------

L1	Max 3 pers	0-160 km/h	Tous les pneus
L2	Charge max	0-160 km/h	Tous les pneus
L3	Charge max	160 km/h-vitesse maximum	Pneus V, Z
L4	Charge max	160-210 km/h	Pneus H
L5	Charge max	160-190 km/h	Pneu T

Les cas de charge 3-5 s'appliquent aux pays sans limitation de vitesse, pour des parcours de longues distances avec une charge maximum et à vitesse maximum. Pour chaque passager de moins, la pression peut être diminuée de 0,1 bar.

Charge maximum = 5 personnes et bagages.

027-8 Système de suspension, roues

M1986-M1990 (US, CA, AU, ME, FE, JP)

Dimensions de pneus	Nombre de personnes	Vitesse	avant ar- rière	
		km/h	bar	bar
185/65 R15 87T	1-3 4-5	0-190	2,2 2,6	2,2 2,6
195/65 R15 91T	1-3 4-5	0-190	1,9 2,2	1,9 2,2
185/65 R15 87H	1-3 4-5	0-210	2,1 2,4	2,1 2,4
195/65 R15 91H	1-3 4-5	0-210	1,9 2,2	1,9 2,2
195/65 VR15, R15 91V	1-3 1-3 4-5	0-210 >210	1,9 2,2 2,2	1,9 2,2 2,2
195/60 R15 86/87H	1-3 4-5	0-210	2,2 2,6	2,2 2,6
195/60 VR15, R15 87/88V	1-3 1-3 4-5	0-210 >210	2,2 2,6 2,6	2,2 2,6 2,6
205/55 VR15, R15 87/88V	1-3 1-3 1-3	0-210 >210	2,1 2,5 2,5	2,1 2,5 2,5
205/50 VR16, ZR16	1-3 1-3 4-5	0-210 >210	2,1 2,5 2,5	2,1 2,5 2,5
175/70 R15 (pneus d'hiver)	1-3 4-5		2,3 2,4	2,3 2,4
185/65 R15 (pneus d'hiver)	1-3 4-5		2,2 2,4	2,2 2,4
Autres dimensions				
205/60 R15 90V	1-3 1-3 4-5	0-210 >210	2,0 2,4 2,4	2,0 2,4 2,4
205/55 R16 89V	1-3 1-3 4-5	0-210 >210	2,0 2,4 2,4	2,0 2,4 2,4

Tous les marchés, modèle 1991

Dimensions de pneus	En charge	Avant		Arrière	
		bar	(psi)	bar	(psi)
185/65 R15 87H	L1	2,1	(30)	2,1	(30)
	L2	2,4	(35)	2,4	(35)
	L4	2,6	(38)	2,6	(38)
195/60 VR15	L1	2,3	(33)	2,3	(33)
195/60 R15 87V	L2	2,5	(36)	2,5	(36)
195/60 R15 88V	L3	2,9	(42)	2,9	(42)
195/65 R15 91V	L1	1,9	(28)	1,9	(28)
	L2	2,2	(32)	2,2	(32)
	L3	2,7	(39)	2,7	(39)
195/65 R15 91H	L1	1,9	(28)	1,9	(28)
	L2	2,2	(32)	2,2	(32)
	L4	2,3	(33)	2,3	(33)
205/55 VR15 (sauf T-16, EU)	L1	2,3	(33)	2,3	(33)
205/55 R15 87V (sauf T-16, EU)	L2	2,6	(38)	2,6	(38)
205/55 R15 88V (sauf T-16, EU)	L3	3,0	(43)	3,0	(43)
205/50 ZR16	L1	2,4	(35)	2,4	(35)
	L2	2,5	(36)	2,5	(36)
	L3	2,9	(42)	2,9	(42)

Pneus d'hivers

185/65 R15 87T M+S	L1	2,3	(33)	2,3	(33)
	L2	2,4	(35)	2,4	(35)
	L5	2,6	(38)	2,6	(38)
195/65 R15 91T M+S	L1	2,1	(30)	2,1	(30)
	L2	2,3	(33)	2,3	(33)
	L5	2,3	(33)	2,3	(33)
205/50 R16 86H M+S	L1	2,3	(33)	2,3	(33)
	L2	2,4	(35)	2,4	(35)
	L4	2,9	(42)	2,9	(42)

Pneu roue de secours

T115/70 R16	4,2	(60)	4,2	(60)
175/70 R15 86T	2,6	(38)	2,6	(38)

L1	Max 3 pers	0-160 km/h	Tous les pneus
L2	Charge max	0-160 km/h	Tous les pneus
L3	Charge max	160 km/h-vitesse maximum	Pneus V, Z
L4	Charge max	160-210 km/h	Pneus H
L5	Charge max	160-190 km/h	Pneu T

Les cas de charge 3-5 s'appliquent aux pays sans limitation de vitesse, pour des parcours de longues distances avec une charge maximum et à vitesse maximum. Pour chaque passager de moins, la pression peut être diminuée de 0,1 bar.

Charge maximum = 5 personnes et bagages.

SE, EU, GB, ME, PA, LA M1992-

Dimensions de pneus	En charge	Avant		Arrière	
		bar	(psi)	bar	(psi)
195/65 TR15	L1	2,1	(30)	2,1	(33)
	L2	2,1	(30)	2,1	(30)
	L5	2,3	(33)	2,3	(33)
195/65 HR15	L1	2,1	(30)	2,1	(30)
	L2	2,1	(30)	2,1	(30)
	L4	2,4	(35)	2,4	(35)
195/65 VR15 205/60 VR15	L1	2,1	(30)	2,1	(30)
	L2	2,1	(30)	2,1	(30)
	L3	2,6	(38)	2,6	(38)
205/60 ZR15	L1	2,2	(32)	2,2	(32)
	L2	2,2	(32)	2,2	(32)
	L3	2,7	(39)	2,7	(39)
205/50 ZR16	L1	2,4	(35)	2,4	(35)
	L2	2,6	(38)	2,6	(38)
	L3	3,0	(43)	3,0	(43)
205/55 ZR16 205/55 WR16	L1	2,4	(35)	2,4	(35)
	L2	2,4	(35)	2,4	(36)
	L3	2,8	(41)	2,8	(41)

Pneus d'hivers

185/65 R15 87T M+S	L1	2,3	(33)	2,3	(33)
	L2	2,4	(35)	2,4	(35)
	L5	2,6	(38)	2,6	(38)
185/65 R15 91T M+S	L1	2,1	(30)	2,1	(30)
	L2	2,3	(33)	2,3	(33)
	L5	2,3	(33)	2,3	(33)
205/50 R16 86H M+S	L1	2,3	(33)	2,3	(33)
	L2	2,4	(35)	2,4	(35)
	L4	2,9	(42)	2,9	(42)

Pneu roue de secours

T115/70 R16	4,2	(60)	4,2	(60)
175/70 R15 86T (voitures avec Trac- tion Control System)	2,6	(38)	2,6	(38)

L1	Max 3 pers	0-160 km/h	Tous les pneus
L2	Charge max	0-160 km/h	Tous les pneus
L3	Charge max	160 km/h-vitesse maximum	Pneus V, Z
L4	Charge max	160-210 km/h	Pneus H
L5	Charge max	160-190 km/h	Pneu T

Les cas de charge 3-5 s'appliquent aux pays sans limitation de vitesse, pour des parcours de longues distances avec une charge maximum et à vitesse maximum. Pour chaque passager de moins, la pression peut être diminuée de 0,1 bar.

Charge maximum = 5 personnes et bagages.

AU M1992-

Dimensions de pneus	En charge	Avant		Arrière	
		bar	(psi)	bar	(psi)
195/65 R15 91T	L1	2,1	(30)	2,1	(33)
	L2	2,1	(30)	2,1	(30)
	L5	2,3	(33)	2,3	(33)
195/65 R15 91H	L1	2,1	(30)	2,1	(30)
	L2	2,1	(30)	2,1	(30)
	L4	2,4	(35)	2,4	(35)
195/65 R15 91V 205/60 R15 91V	L1	2,1	(30)	2,1	(30)
	L2	2,1	(30)	2,1	(30)
	L3	2,6	(38)	2,6	(38)
205/60 R15 90Z	L1	2,2	(32)	2,2	(32)
	L2	2,2	(32)	2,2	(32)
	L3	2,7	(39)	2,7	(39)
205/50 R15 86 Z	L1	2,4	(35)	2,4	(35)
	L2	2,6	(38)	2,6	(38)
	L3	3,0	(43)	3,0	(43)
205/55 R16 88Z 205/55 R16 89W	L1	2,4	(35)	2,4	(35)
	L2	2,4	(35)	2,4	(36)
	L3	2,8	(41)	2,8	(41)

Pneus d'hivers

185/65 R15 87T M+S	L1	2,3	(33)	2,3	(33)
	L2	2,4	(35)	2,4	(35)
	L5	2,6	(38)	2,6	(38)
185/65 R15 91T M+S	L1	2,1	(30)	2,1	(30)
	L2	2,3	(33)	2,3	(33)
	L5	2,3	(33)	2,3	(33)
205/50 R16 86H M+S	L1	2,3	(33)	2,3	(33)
	L2	2,4	(35)	2,4	(35)
	L4	2,9	(42)	2,9	(42)

Pneu roue de secours

T115/70 R16	4,2	(60)	4,2	(60)
175/70 R15 86T (voitures avec Trac-tion Control System)	2,6	(38)	2,6	(38)

L1	Max 3 pers	0-160 km/h	Tous les pneus
L2	Charge max	0-160 km/h	Tous les pneus
L3	Charge max	160 km/h-vitesse maximum	Pneus V, Z
L4	Charge max	160-210 km/h	Pneus H
L5	Charge max	160-190 km/h	Pneu T

Les cas de charge 3-5 s'appliquent aux pays sans limitation de vitesse, pour des parcours de longues distances avec une charge maximum et à vitesse maximum. Pour chaque passager de moins, la pression peut être diminuée de 0,1 bar.

Charge maximum = 5 personnes et bagages.

US, CA M1992-

Dimensions de pneus	En charge	Avant		Arrière	
		bar	(psi)	bar	(psi)
195/65 TR15	L1	2,1	(30)	2,1	(33)
	L2	2,1	(30)	2,1	(30)
	L5	2,3	(33)	2,3	(33)
195/65 HR15	L1	2,1	(30)	2,1	(30)
	L2	2,1	(30)	2,1	(30)
	L4	2,4	(35)	2,4	(35)
195/65 VR15 205/60 VR15	L1	2,1	(30)	2,1	(30)
	L2	2,1	(30)	2,1	(30)
	L3	2,6	(38)	2,6	(38)
205/60 ZR15	L1	2,2	(32)	2,2	(32)
	L2	2,2	(32)	2,2	(32)
	L3	2,7	(39)	2,7	(39)
205/50 ZR15	L1	2,4	(35)	2,4	(35)
	L2	2,6	(38)	2,6	(38)
	L3	3,0	(43)	3,0	(43)
205/55 ZR16 205/55 WR16	L1	2,4	(35)	2,4	(35)
	L2	2,4	(35)	2,4	(36)
	L3	2,8	(41)	2,8	(41)

Pneus d'hivers

185/65 R15 87T M+S	L1	2,3	(33)	2,3	(33)
	L2	2,4	(35)	2,4	(35)
	L5	2,6	(38)	2,6	(38)
185/65 R15 91T M+S	L1	2,1	(30)	2,1	(30)
	L2	2,3	(33)	2,3	(33)
	L5	2,3	(33)	2,3	(33)
205/50 R16 86H M+S	L1	2,3	(33)	2,3	(33)
	L2	2,4	(35)	2,4	(35)
	L4	2,9	(42)	2,9	(42)

Pneu roue de secours

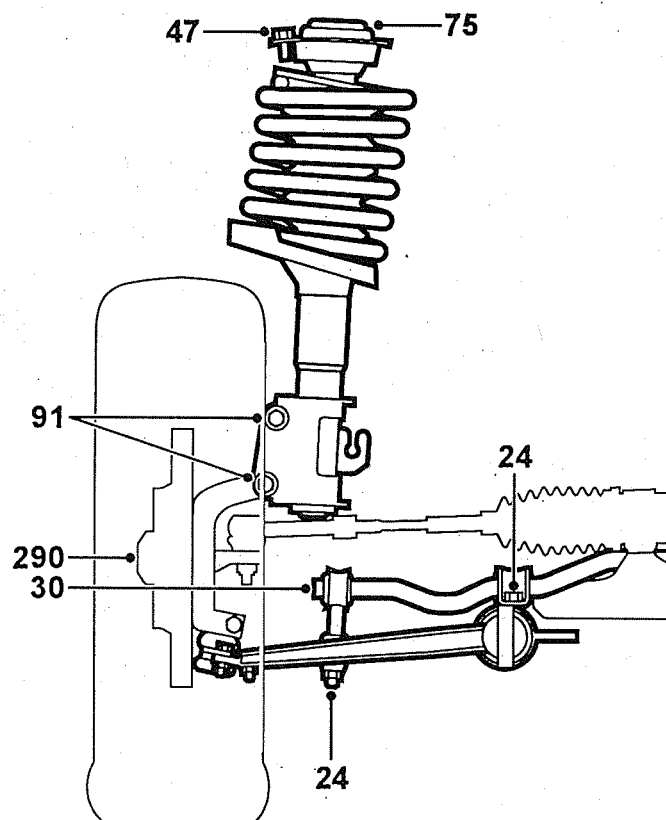
T115/70 R16	4,2	(60)	4,2	(60)
175/70 R15 86T (voitures avec Traction Control System)	2,6	(38)	2,6	(38)

L1	Max 3 pers	0-160 km/h	Tous les pneus
L2	Charge max	0-160 km/h	Tous les pneus
L3	Charge max	160 km/h-vitesse maximum	Pneus V, Z
L4	Charge max	160-210 km/h	Pneus H
L5	Charge max	160-190 km/h	Pneu T

Les cas de charge 3-5 s'appliquent aux pays sans limitation de vitesse, pour des parcours de longues distances avec une charge maximum et à vitesse maximum. Pour chaque passager de moins, la pression peut être diminuée de 0,1 bar.

Charge maximum = 5 personnes et bagages.

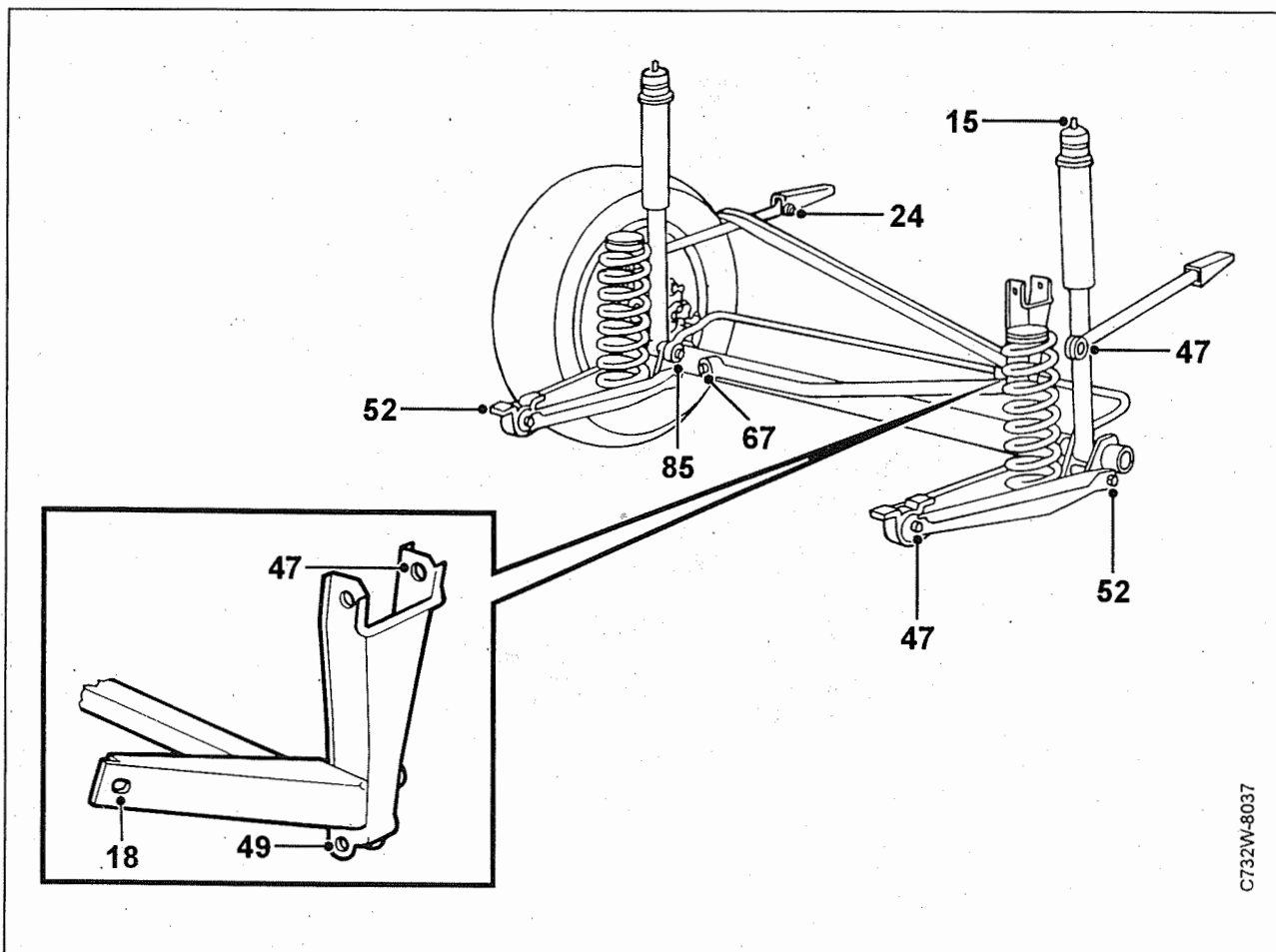
Couple de serrage



C731W-8036

Vis de roues	Nm (lbf ft)	120 (89)
Ecrou de moyeu, avant et arrière	Nm (lbf ft)	290 (214)
Ecrou de fixation du moyeu avant	Nm (lbf ft)	57 (42)
Vis de fixation supérieures de la jambe de force à ressort	Nm (lbf ft)	47 (35)
Vis de fixation inférieures de la jambe de force à ressort	Nm (lbf ft)	91 (67)
Ecrou du palier supérieur de la jambe de force à ressort	Nm (lbf ft)	75 (55)
Stabilisateur avant, écrou supérieur sur bras d'articulation.	Nm (lbf ft)	30 (22)
Stabilisateur avant, vis de fixation du cache	Nm (lbf ft)	24 (18)
Stabilisateur avant, écrou inférieur du bras d'articulation	Nm (lbf ft)	24 (18)
Vis de fixation du boîtier de direction	Nm (lbf ft)	70 (52)

Couples de serrage (suite)



C732W-8037

Fixation arrière du bras d'articulation arrière	Nm (lbf ft)	52 (38)
Fixation dans la carrosserie du bras d'articulation arrière	Nm (lbf ft)	52 (38)
Coussinet avant du bras d'articulation arrière	Nm (lbf ft)	47 (35)
Fixation avant de la barre de torsion	Nm (lbf ft)	47 (35)
Fixation arrière de la barre de torsion	Nm (lbf ft)	24 (18)
Vis de fixation de l'amortisseur et du stabilisateur, arrière	Nm (lbf ft)	85 (63)
Fixation du tirant de charge latéral sur essieu arrière	Nm (lbf ft)	67 (50)
Vis de fixation dans le support de fixation du tirant de charges latérales	Nm (lbf ft)	49 (36)
Support de fixation du tirant de charges latérales dans la carrosserie	Nm (lbf ft)	47 (35)
Appui du support de fixation du tirant de charges latérales	Nm (lbf ft)	18 (13)
Vis de fixation des groupes de frein	Nm (lbf ft)	90 (66)
Fixation supérieure des amortisseurs arrière	Nm (lbf ft)	15 (11)

Carrosserie

Remarque

Les produits chimiques tels que peinture, colle, produit d'apprêt ou autres, doivent être manipulés conformément aux lois et décrets de chaque pays. Lire toujours les textes d'avertissements et les instructions relatives aux manipulations avant de commencer à travailler.

Produits de protection anticorrosion

Peinture de fond	Standex 1K Füllprimer
Produit d'apprêt pour soudage	Teroson Zinkspray, (45) 30 15 906
Mastic	Terostat 1K-PUR T 226, (45) 30 07 085
Protection antigravillons	Terotex Super 3000 T 126 (noire) — (45) 30 15 252 T 127 (claire) — (45) 30 15 476
Protection du châssis	Terotex 2000 T 122 (noire) — (45) 30 15 237 T 123 (claire) — (45) 30 15 245
Joint/protection de châssis injectables	Terostat 9320 T 293, (45) 30 17 787
Produit de bouchage	Mercasol 1, (45) 30 20 203 Terotex HV 400 T 129, (45) 30 15 930
Colle pour carrosserie, rainures rétroviseur de portière	Teromix 6700 T305
Produit de nettoyage	Nettoyant FL T875, (45) 30 15 815
Mastic pour tôle galvanisée	Mastic Top (10) 82 85 488, durcisseur (10) 82 85 496

Plaques d'insonorisation

Portières et tôles latérales	Terodem SP 100 T401, (45) 30 15 799
Tôle de fond, s'applique à l'aide d'un pistolet thermique	Terodem SP 300 T411, (45) 30 15 211

Colle et produit d'apprêt pour le changement de vitre

Jeu de colles pour vitre	Betamate E 2400, (45) 30 05 600
Jeu de colles pour vitre encadrée	Betamate E 2400, (45) 30 05 618
Produit d'apprêt pour vernis	Betaprime, (45) 30 18 702

Réparations plastiques, 3M

Produit de nettoyage	3M 8984
Améliorant pour collage	3M 5907 P.A.P.
Enduit plastique	3M 5900
Peinture de fond	3M 5905 ou 5906
Ruban de protection	3M 6945

**Réparations de vernis,
Sandox**

Produit de nettoyage	Silicon Entferner
Peinture de fond Produit d'apprêt acide	1K Füllprimer Apprêt Haft reactif (Reaktiv Haftprimer)
Produit de bouchage plastique	2K-Plastic-grundiefüller
Produit de bouchage 2K Produit de bouchage-PUR	2K 4:1 TOP Füller 2K H-S Füller
2K Vernis	2K Standocryl Vernis de base 2K Standocryl Vernis clair Standocryl Vernis clair 20-60
Ponçage	Papier abrasif P120-P500 3M Scotch Brite

Peintures de finition

Code de couleur	Couleur	Type de peinture	Remarques
117	Bleu platine	Peinture de base	Jusqu'à M1986
120	Rouge cochenille	Peinture de base	Jusqu'à M1986
127	Rouge cerise	Solide	Jusqu'à M1987
129	Quarts rose	Peinture de base	Jusqu'à M1986
131	Bleu amiral	Solide	
153	Blanc cirrus	Solide	
156	Nacre	Peinture de base	Couche de fond+vernis à effet spécial
158	Gris Odoardo	Peinture de base	Jusqu'à M1986
159	Vert malachite	Peinture de base	Jusqu'à M1986
170	Noir	Solide	
172	Argent	Peinture de base	Jusqu'à M1986
198	Bleu ambassade	Solide	
199*	Peinture d'essais	Solide ou peinture de base	
200	Argent	Peinture de base	A partir du modèle M 1987
201	Bronze	Peinture de base	
202	Quarts rose	Peinture de base	A partir du modèle M 1987
203	Bleu platine	Peinture de base	A partir du modèle M 1987
204	Gris Odoardo	Peinture de base	M 1987-1990
205	Vert malachite	Peinture de base	A partir du modèle M 1987
206	Rouge cochenille	Peinture de base	A partir du modèle M 1987
212	Magenta	Peinture de base	
213	Rhodonite	Solide	
214	Rouge cerise	Solide	A partir du modèle M 1988
215	Bleu outremer	Solide	
216	Vert beryl	Peinture de base	A partir du modèle M 1990
217	Gris Ascot	Solide	
219	Rouge Talledega	Solide	
220	Bleu iridium	Peinture de base	
223	Gris Odoardo	Peinture de base	A partir du modèle M1991 jusqu'à M1993 inclus
226	Vert beryl	Peinture de base	M 1991
227	Beige citrine	Peinture de base	
228	Gris platana	Peinture de base	
229	Bleu Le Mans	Peinture de base	
230	Vert Scarabée	Peinture de base	
232	Gris Derby	Solide	A partir du modèle M 1992
233	Blanc Carrare	Solide	A partir du modèle M1992 jusqu'à M1993 inclus
234	Bleu nuit	Peinture de base	A partir du modèle M1992 jusqu'à M1993 inclus
235	Vert eucalyptus	Peinture de base	A partir du modèle M 1992
240	Rouge Immola	Solide	A partir du modèle M 1993
241	Aubergine	Mica-metallique**	A partir du modèle M 1994
242	Rouge rubis	Peinture de base	A partir du modèle M 1993
247	Argent	Peinture de base	A partir du modèle M 1995
248	Noir nova	Peinture de base	A partir du modèle M 1995
252	Bleu ciel	Peinture de base	A partir du modèle M 1996
253	Noir de Java	Peinture de base	A partir du modèle M 1996

*) Peinture non disponible en stock.
Sur commande spéciale.

**) Type particulier de couleur métallisée qui décompose la lumière réfléchi. On obtient un reflet métallique prononcé et effet de scintillement.

Remarque

Toujours envoyer la commande de peinture avec le code correspondant.

Climatisation A/C

Compresseur

Désignation de type		Sanden SD 510	Sanden SD 709	Seiko-Seiki SS121 DN1
Nombre de cylindres		5	7	-
Cylindrée	cm ³ (in ³)	161 (9.8)	154,9 (9.45)	121 (7.38)
Quantité d'huile, nouveau compresseur	dl	1,35	1,35	2,0
Embrayage		Electromagnétique	Electromagnétique	Electromagnétique
Régime de fonctionnement	tr/min	500-6000	500-6000	500-6000
Poids avec embrayage	kg (lb)	7,7 (16.8)	6,95 (15.2)	6,6 (14.8)

Soupape de détente

Année du modèle		M1985-1991	M1992-
Type		Soupape de détente thermique avec nivellement de pression externe	Soupape de détente thermique avec nivellement de pression interne
Capacité	tonne	2	1,7
Surchauffe statique	°C (°F)	4,4 ± 0,8 (40 ± 2)	4,4 ± 0,8 (40 ± 2)

Thermostat antigivre

Année du modèle		M1985-1991	M1992-
Marque		Ranco	Ranco ou General El.
Température de relâchement	°C (°F)	+1,5 ± 1,1 (34.5 ± 1.1)	+2,0 ± 1,1 (35.6 ± 2)
Température de déclenchement	°C (°F)	5,0 (41.0) Température de relâchement + différence max = 3,6	2 + 3,0 ± 1,1 (35.6 + 3.6 ± 2)

Transmetteur de pression

M1985		Etat 1	Etat 2	Etat 3
Pression de relâchement	bar (psi)	2,7 (39.5)		
Pression d'enclenchement	bar (psi)	3,1 (45)		
M1986-1991				
Pression de relâchement	bar (psi)	1,95 ± 0,24 (28 ± 3.5)	10,7 ± 0,97 (155 ± 14)	26,5 ± 1,95 (380 ± 28)
Pression d'enclenchement	bar (psi)	2,1 ± 0,34 (30.5 ± 4.95)	14,5 ± 0,97 (210 ± 14)	20,3 ± 1,95 (295 ± 28)
M1992-				
Pression de relâchement	bar (psi)	2,0 ± 0,25 (29 ± 3.6)	11,5 ± 1,5 (181 ± 22)	30 ± 2,0 (435 ± 29)
Pression d'enclenchement	bar (psi)	2,15 ± 0,35 (31 ± 5.1)	16,5 ± 1,2 (239 ± 17)	24,0 ± 2,0 (348 ± 29)

Soupape de sécurité

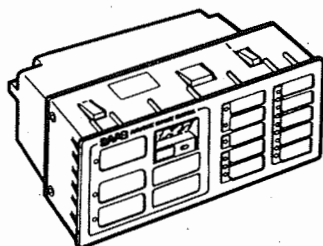
Réfrigérant		R12	R134a
Type		Mécanique	Mécanique
Pression d'ouverture	bar (psi)	31 ± 2 (445 ± 29)	37,0 ± 3,7 (537 ± 54)
Pression de fermeture	bar (psi)	28 (405)	30 (435)

Réfrigérant

Année du modèle		M1985-1992	M1992-
Désignation		R12	R134a
Quantité	kg (lb)	1,1 (2.43)	0,95 (2.1)
Quantité pour les systèmes munis d'un A/C arrière	kg (lb)	1,35 (2.98)	

Huile de graissage

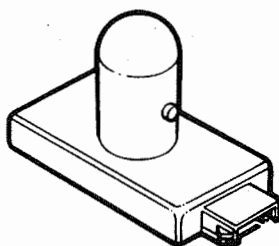
Réfrigérant		R12	R134a
Type		Huile minérale 520 SUS 38 °C (100 °F)	Huile P.A.G. (Poly Alkylène Glycol)
Référence du composant			40 74 787



C870W-4308

Boîtier de commande ACC

Année du modèle		M1985-1989	1990-1994	M1995-
Nombre de broches du connecteur	nbr	25	39+12	39
Alimentation électrique +30	broche n°	1	32 (sur 39 broches)	22
	broche n°		1 (sur 12 broches)	
Alimentation électrique +54	broche n°	14	2 (sur 12 broches)	7
Masse	broche n°	13	12 (sur 12 broches)	1



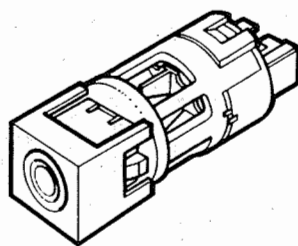
C870W-4309

Sonde solaire

Année du modèle		1990-94*	1995-
Obscurité	W/m ²	0**	0**
Eclairé par ampoule (60 W)	W/m ²	600-1200*	600-1200*
Alimentation électrique environ 10 V	broche n°	1 (+54)	1 (provenant du boîtier de commande ACC)
Masse	broche n°	4	4 (provenant du boîtier de commande ACC)
Signal de sonde	broche n°	2	2 (au boîtier de commande ACC)

* Les modèles antérieurs n'ont aucune liaison avec ISAT.

** les valeurs en W/m² se relèvent avec ISAT.



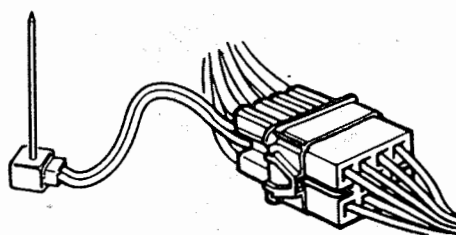
C870W-4310

Capteur de température de l'habitacle

Les numéros de broche font référence au modèle M95-.

Moteur d'aspiration d'air	V mA	12 env 50
Alimentation du moteur d'aspiration	broche n°	4 (provenant du boîtier de commande ACC)
Masse du moteur d'aspiration		Point de connexion G8
Tension du signal du capteur de température (NTC)	broche n°	3 (provenant du boîtier de commande ACC)
Masse du capteur de température (NTC)	broche n°	2 (provenant du boîtier de commande ACC)

°C	°F	kOhm
0	32	30,0 - 34,9
10	50	18,5 - 21,1
20	68	11,8 - 13,2
25	77	9,5 - 10,5
30	86	7,6 - 8,5
40	104	5,0 - 5,7



C870W-4311

Capteur de température du mélange d'air

		M1990-1994	M1995-
°C	°F	kOhm	kOhm
0	32	25,5-30,5	25,5 - 30,5
10	50	16,6-19,6	16,8 - 19,7
20	68	11,2-13,0	11,3 - 13,0
30	86	7,7-8,8	7,8 - 8,8
40	104	5,4-6,1	5,4 - 6,1
50	122		3,9 - 4,3
60	140		2,8 - 3,2
70	158		2,1 - 2,3
80	176		1,5 - 1,7
90	194		1,1 - 1,3

Couple de serrage

Compresseur

		Sanden
Ecrou de centrage, embrayage	Nm (lbf ft)	38 ± 4 (28 ± 3)
Vis du cylindre-bloc	Nm (lbf ft)	32 ± 2 (23.5 ± 1.5)
Bouchon de remplissage d'huile	Nm (lbf ft)	10 ± 2 (7.4 ± 1.4)
Raccord de service	Nm (lbf ft)	14,5 ± 2,5 (10.6 ± 1.8)

Divers

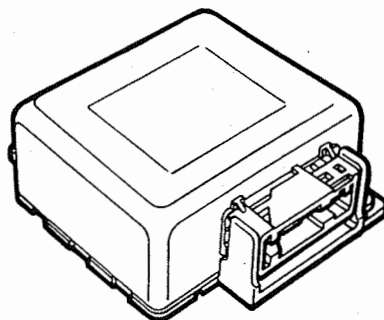
		Sanden	Seiko Seiki
Compresseur, pression	Nm (lbf ft)	32,5 ± 2,5 (24 ± 2)	10 ± 2 (7.4 ± 1.4)
	aspiration Nm (lbf ft)	37,5 ± 2,5 (28 ± 2)	10 ± 2 (7.4 ± 1.4)
Condensateur, admission	Nm (lbf ft)	24,5 ± 3,5 (18 ± 2.5)	24,5 ± 3,5 (18 ± 2.5)
	échappement Nm (lbf ft)	17 ± 3 (12.6 ± 2.2)	17 ± 3 (12.6 ± 2.2)
Réservoir de déshydratant, admission	échappement		17 ± 3 (12.6 ± 2.2)
	soupape		18-25 (13,3-18,5)
	de Nm (lbf ft)	17 ± 3 (12.6 ± 2.2)	
	détente Nm (lbf ft)	17 ± 3 (12.6 ± 2.2)	
Transmetteur de pression	Nm (lbf ft)	17 ± 3 (12.6 ± 2.2)	17 ± 3 (12.6 ± 2.2)
Soupape de détente	Nm (lbf ft)	23,5 ± 3,5 (17.3 ± 2.6)	
Raccord PAD	Nm (lbf ft)		17,5 ± 2,5 (12.8 ± 1.8)
Soupape vers vaporiseur	Nm (lbf ft)		6 ± 2 (4.5 ± 1.5)
Tuyau d'équilibrage connexion sur tubulure d'admission	Nm (lbf ft)	8,5 ± 1,5 (6.2 ± 1)	
Echappement vaporiseur	Nm (lbf ft)	33,5 ± 4,5 (24.5 ± 3.5)	
Soupape de sécurité	Nm (lbf ft)	17 ± 3 (12.6 ± 2.2)	12 ± 1 (8.8 ± 0.8)

Tensions des courroies

		Sanden*	Seiko Seiki	pour moteur V6
Courroie neuve, jamais utilisée	N (lbf)	535 ± 45	Automatique	Automatique
Contrôle de la tension de courroie	N (lbf)	355 ± 22	Automatique	Automatique
Montage d'une courroie déjà utilisée	N (lbf)	355 ± 22	Automatique	Automatique

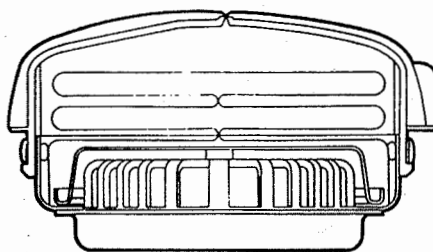
*Avec courroie trapézoïdale, sinon: automatique.

Airbag SRS



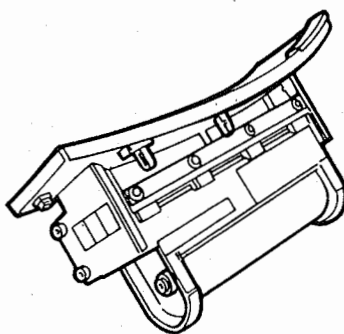
Boîtier de commande SRS (M1995-)

Alimentation électrique +15	broche n°	5
Masse	broche n°	6
Diagnostic	broche n°	9
Airbag, côté conducteur	broche n°	10-11
Airbag, passager	broche n°	13-14
Tendeurs de ceintures de sécurité, côté conducteur	broche n°	1-2
Tendeurs de ceintures de sécurité, côté passager	broche n°	3-4
Domaine de travail	V	7-16
Temps autotest	s	6
Temps déconnexion de réserve énergétiques		max 5
Nombre de codes de pannes enregistrés	nbr	5 + 1 pour coussin

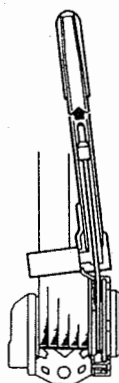


Airbag, côté conducteur

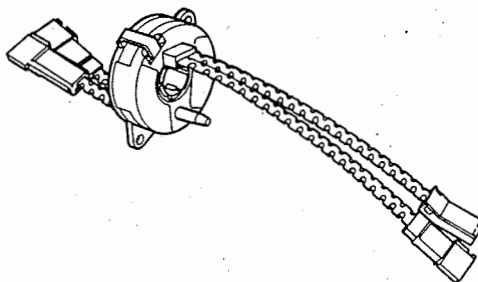
Capacité	litre	environ 70
----------	-------	------------

**Airbag, passager**

Capacité	litre	environ 150
----------	-------	-------------

**Tendeurs de ceinture**

Course	mm	180
--------	----	-----

**Unité de contact**

Rotation possible de la partie mobile	max 2,5 tours à partir de la position centrale, vers chaque côté
---------------------------------------	--